LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

SVM

SCIENCE & VIE MICRO

NOUVEAUX MAC

PLUS PUISSANTS, MOINS CHERS

IBM Energy

L'ordinateur de bureau réinventé

Ecran plat en couleurs à cristaux liquides

Clavier compact à souris intégrée

Boîtier extra-plat de technologie avancée

Gagnez plus au Loto

grâce à votre micro

MAGAZINE

Jeux vidéo : faux procès et vrais dangers

N° 103 - Mars - 1993

M 2606 - 103 - 25,00 F

EURO TEST LABS

OUI, l'opération spéciale IPC Lotus.

IPC + Lotus SmartSuite

Une offre bureautique complète du 386 SX-33 au 486 DX2-66



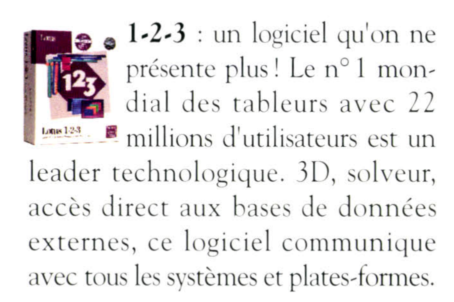
A partir de 7.990 Fht (9.476,14 Fttc)



IPC Dynasty HE ou LE
Avec MS-DOS 5.0, Windows 3.1 et souris

Lotus SmartSuite
Inclut 1-2-3, AmiPro, Freelance Graphics, cc:Mail

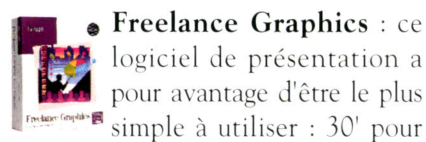
Proposer la solution bureautique sous Windows idéale pour l'utilisateur tel est le défi relevé avec succès par IPC et Lotus. Le choix de SmartSuite s'impose par les qualités de performance, de cohérence et la simplicité d'utilisation des 4 logiciels qu'il réunit.



1-2-3 : un logiciel qu'on ne présente plus ! Le n° 1 mondial des tableurs avec 22 millions d'utilisateurs est un leader technologique. 3D, solveur, accès direct aux bases de données externes, ce logiciel communique avec tous les systèmes et plates-formes.



AmiPro : c'est sans doute le traitement de texte le plus récompensé en 1992. N° 1 Ordinateur Individuel et Décision Micro, Windows d'Or, Trophée Windows, European special award Ziff-Davis. AmiPro est le seul traitement de texte conçu spécifiquement pour Windows, le seul réellement WYSIWYG (tel écran, tel écrit), le seul totalement automatique.



Freelance Graphics : ce logiciel de présentation a pour avantage d'être le plus simple à utiliser : 30' pour apprendre (didacticiel interactif), 3' pour créer (65 feuilles de style graphique prêtes à l'emploi), 3" pour convaincre. Il est Labo Certifié Info PC, choix de la rédaction de PC Expert...



cc:Mail : le logiciel de messagerie électronique le plus utilisé dans le monde et en France. Son emploi est si facile qu'aucune formation n'est nécessaire. Sa deuxième caractéristique essentielle est d'être multi plates-formes. Ce logiciel de messagerie est Labo Certifié Info PC, choix de la rédaction de PC Expert...

Micro-ordinateurs IPC

Des configurations proposées avec une garantie totale de 5 ans



IPC Dynasty LE à partir de 6.990 Fht (8.290,14 Fttc)
5 ans de garantie totale

Les IPC HE et LE intègrent les dernières innovations technologiques : overdrive, carte vidéo accélératrice... Ils sont livrés, testés et configurés, sous 72 heures.

Evolutivité

Les micro-ordinateurs IPC à base de 486 sont évolutifs par upgrade successif de processeurs. Cette technologie permet d'optimiser les investissements.

Contrôleur SCSI

Le standard SCSI a pour principal avantage de pouvoir communiquer avec plusieurs périphériques : disque dur, CD-Rom, scanner, streamer... Les IPC HE sont équipés en standard du contrôleur SCSI.

Mémoire cache

Un dispositif de cache est intégré dans l'architecture de la carte mère IPC. Une mémoire statique de 20 nanosecondes de temps d'accès évite les attentes répétées. Les IPC HE disposent en standard de 256 Ko, les IPC LE de 64 Ko (à partir du 486).

Local bus VESA

Les micro-ordinateurs IPC HE intègrent un local bus VESA et une carte VESA VGA 1 Mo. La vitesse d'affichage est optimale.

Garantie

Les micro-ordinateurs de bureau IPC bénéficient d'une garantie totale, pièces et main d'œuvre, gratuite de 5 années.

Assistance

Une hot-line gratuite est à la disposition des utilisateurs. Une remise en état express en 60 minutes est assurée pour tout micro rapporté dans une des 26 agences IPC. Avec le contrat Urgence, 1.950 Fht par an par machine, l'intervention est effectuée sur site sous 4 heures ouvrées.

Modèles	Configurations	Disques durs	Avec moniteur couleur SVGA 14" 1024 x 768	Avec Lotus SmartSuite et moniteur couleur SVGA 14" 1024 x 768
LE 386 SX-33 VGA 512 Ko 1 floppy 3"1/2 Boîtier slim	i386 SX-33 MHz - 4 Mo extensibles à 16 Mo - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - 1 floppy 3"1/2 - 5 slots d'extension libres - Support co-processeur i387 SX - VGA 16 bits 512 Ko - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris.	LE 386 SX-33/80 **80 Mo** LE 386 SX-33/120 **120 Mo**	**6.990 HT** (8.290,14 TTC) **7.490 HT** (8.883,14 TTC)	**7.990 HT** (9.476,14 TTC) **8.490 HT** (10.069,14 TTC)
LE 486 SX-25 Cache 64 Ko - IDE Carte VGA accélératrice 1 Mo 1 floppy 3"1/2 Boîtier slim	i486 SX-25 MHz - 4 Mo extensibles à 32 Mo - Cache 64 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - 1 floppy 3"1/2 - 3 slots d'extension libres - Support co-processeur i487 SX avec emplacement overdrive - Carte VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris.	LE 486 SX-25/80 **80 Mo** LE 486 SX-25/120 **120 Mo** LE 486 SX-25/240 **240 Mo**	**8.490 HT** (10.069,14 TTC) **8.990 HT** (10.662,14 TTC) **9.990 HT** (11.848,14 TTC)	**9.490 HT** (11.255,14 TTC) **9.990 HT** (11.848,14 TTC) **10.990 HT** (13.034,14 TTC)
LE 486 DX-33 Cache 64 Ko - IDE Carte VGA accélératrice 1 Mo 1 floppy 3"1/2 Boîtier slim	i486 DX-33 MHz - 4 Mo extensibles à 32 Mo - Cache 64 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - 1 floppy 3"1/2 - 3 slots d'extension libres - Carte VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris.	LE 486 DX-33/80 **80 Mo** LE 486 DX-33/120 **120 Mo** LE 486 DX-33/240 **240 Mo**	**10.490 HT** (12.441,14 TTC) **10.990 HT** (13.034,14 TTC) **11.990 HT** (14.220,14 TTC)	**11.490 HT** (13.627,14 TTC) **11.990 HT** (14.220,14 TTC) **12.990 HT** (15.406,14 TTC)
LE 486 DX2-66 Cache 64 Ko -IDE Carte VGA accélératrice 1 Mo 1 floppy 3"1/2 Boîtier slim	i486 DX2-66 MHz - 4 Mo extensibles à 32 Mo - Cache 64 Ko- 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - 1 floppy 3"1/2 - 3 slots d'extension libres - Carte VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris.	LE 486 DX2-66/80 **80 Mo** LE 486 DX2-66/120 **120 Mo** LE 486 DX2-66/240 **240 Mo**	**13.490 HT** (15.999,14 TTC) **13.990 HT** (16.592,14 TTC) **14.990 HT** (17.778,14 TTC)	**14.490 HT** (17.185,14 TTC) **14.990 HT** (17.778,14 TTC) **15.990 HT** (18.964,14 TTC)

Modèles	Configurations	Disques durs	Avec moniteur couleur SVGA 14" 1024 x 768	Avec Lotus SmartSuite et moniteur couleur SVGA 14" 1024 x 768
HE 486 SX-25 Cache 256 Ko - SCSI Carte VESA VGA 1 Mo Local bus VESA - Dual floppy Boîtier desktop	i486 SX-25 MHz - 4 Mo extensibles à 32 Mo - Cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur SCSI - Dual floppy 3"1/2 et 5"1/4 - 5 slots d'extension libres - 1 local bus VESA - Support co-processeur overdrive - Carte VESA VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris.	HE 486 SX-25/120 **120 Mo** HE 486 SX-25/210 **210 Mo** HE 486 SX-25/340 **340 Mo** HE 486 SX-25/540 **540 Mo**	**13.690 HT** (16.236,34 TTC) **14.990 HT** (17.778,14 TTC) **18.490 HT** (21.929,14 TTC) **19.890 HT** (23.589,54 TTC)	**14.790 HT** (17.540,94 TTC) **16.090 HT** (19.082,74 TTC) **19.590 HT** (23.233,74 TTC) **20.990 HT** (24.894,14 TTC)
HE 486 DX-33 Cache 256 Ko - SCSI Carte VESA VGA 1 Mo Local bus VESA - Dual floppy Boîtier desktop	i486 DX-33 MHz - 4 Mo extensibles à 32 Mo - Cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur SCSI - Dual floppy 3"1/2 et 5"1/4 - 5 slots d'extension libres - 1 local bus VESA - Support Weitek - Carte VESA VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris.	HE 486 DX-33/120 **120 Mo** HE 486 DX-33/210 **210 Mo** HE 486 DX-33/340 **340 Mo** HE 486 DX-33/540 **540 Mo**	**16.290 HT** (19.319,94 TTC) **17.590 HT** (20.861,74 TTC) **21.090 HT** (25.012,74 TTC) **22.490 HT** (26.673,14 TTC)	**17.390 HT** (20.624,54 TTC) **18.690 HT** (22.166,34 TTC) **22.190 HT** (26.317,34 TTC) **23.590 HT** (27.977,74 TTC)
HE 486 DX2-66 Cache 256 Ko - SCSI Carte VESA VGA 1 Mo Local bus VESA - Dual floppy Boîtier desktop	i486 DX2-66 MHz - 4 Mo extensibles à 32 Mo - Cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur SCSI - Dual floppy 3"1/2 et 5"1/4 - 5 slots d'extension libres - 1 local bus VESA - Support Weitek - Carte VESA VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris.	HE 486 DX2-66/120 **120 Mo** HE 486 DX2-66/210 **210 Mo** HE 486 DX2-66/340 **340 Mo** HE 486 DX2-66/540 **540 Mo**	**20.190 HT** (23.945,34 TTC) **21.490 HT** (25.487,14 TTC) **24.990 HT** (29.638,14 TTC) **26.390 HT** (31.298,54 TTC)	**21.290 HT** (25.249,94 TTC) **22.590 HT** (26.791,74 TTC) **26.090 HT** (30.942,74 TTC) **27.490 HT** (32.603,14 TTC)
SE 486 DX-33 EISA - Cache 256 Ko - SCSI Carte VGA accélératrice 1 Mo Dual floppy Boîtier desktop	i486 DX-33 MHz - 8 Mo extensibles à 128 Mo - Cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur SCSI - Dual floppy 3"1/2 et 5"1/4 - 5 slots d'extension libres EISA - Support Weitek - Carte VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris.	SE 486 DX-33/120 **120 Mo** SE 486 DX-33/210 **210 Mo** SE 486 DX-33/340 **340 Mo** SE 486 DX-33/540 **540 Mo**	**21.290 HT** (25.249,94 TTC) **22.590 HT** (26.791,74 TTC) **26.090 HT** (30.942,74 TTC) **27.490 HT** (32.603,14 TTC)	**22.490 HT** (26.673,14 TTC) **23.790 HT** (28.214,94 TTC) **27.290 HT** (32.365,94 TTC) **28.690 HT** (34.026,34 TTC)
SE 486 DX2-66 EISA - Cache 256 Ko - SCSI Carte VGA accélératrice 1 Mo Dual floppy Boîtier desktop	i486 DX2-66 MHz - 8 Mo extensibles à 128 Mo - Cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur SCSI - Dual floppy 3"1/2 et 5"1/4 - 5 slots d'extension libres EISA - Support Weitek - Carte VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris.	SE 486 DX2-66/120 **120 Mo** SE 486 DX2-66/210 **210 Mo** SE 486 DX2-66/340 **340 Mo** SE 486 DX2-66/540 **540 Mo**	**25.190 HT** (29.875,34 TTC) **26.490 HT** (31.417,14 TTC) **29.990 HT** (35.568,14 TTC) **31.390 HT** (37.228,54 TTC)	**26.390 HT** (31.298,54 TTC) **27.690 HT** (32.840,34 TTC) **31.190 HT** (36.991,34 TTC) **32.590 HT** (38.651,74 TTC)

Lotus SmartSuite inclut 1-2-3, AmiPro, Freelance Graphics, cc:Mail. La hot-line gratuite Lotus, tél 30 12 55 00, est à la disposition des utilisateurs.

Les IPC Dynasty sont livrés complets, moniteur inclus, avec en standard MS-DOS 5.0, Windows 3.1 et une souris. La garantie est totale et gratuite pendant 5 ans. La hot-line et la maintenance sont gratuites. Pour un dossier d'information : IPC France 25, quai Panhard et Levassor 75644 Paris cedex 13. Numéro vert 05 25 02 25.





L'extrême fiabilité

Paris Tél : (1) 45 15 50 50 **Grands Comptes** Tél : (1) 45 85 66 00 **Besançon** Tél : 81 53 34 34 **Bordeaux** Tél : 56 55 96 55 **Clermont-Ferrand** Tél : 73 28 19 38 **Dijon** Tél : 80 67 10 00 **Grenoble** Tél : 76 46 10 32 **Lille** Tél : 20 06 98 56 **Limoges** Tél : 55 32 39 43 **Lyon** Tél : 72 74 45 02 **Marseille** Tél : 91 56 16 13 **Metz** Tél : 87 75 02 01 **Montpellier** Tél : 67 22 50 50 **Nantes** Tél : 40 48 42 42 **Orléans** Tél : 38 77 07 08 **Rennes** Tél : 99 67 22 22 **Rouen** Tél : 35 71 88 33 **Strasbourg** Tél : 88 81 11 66 **Toulouse** Tél : 61 22 50 00 **Tours** Tél : 47 61 62 62

Les agences IPC sont ouvertes du lundi au vendredi de 9h à 19h (21h à Paris). Showroom permanent 81, avenue d'Ivry 75013 Paris du lundi au samedi.

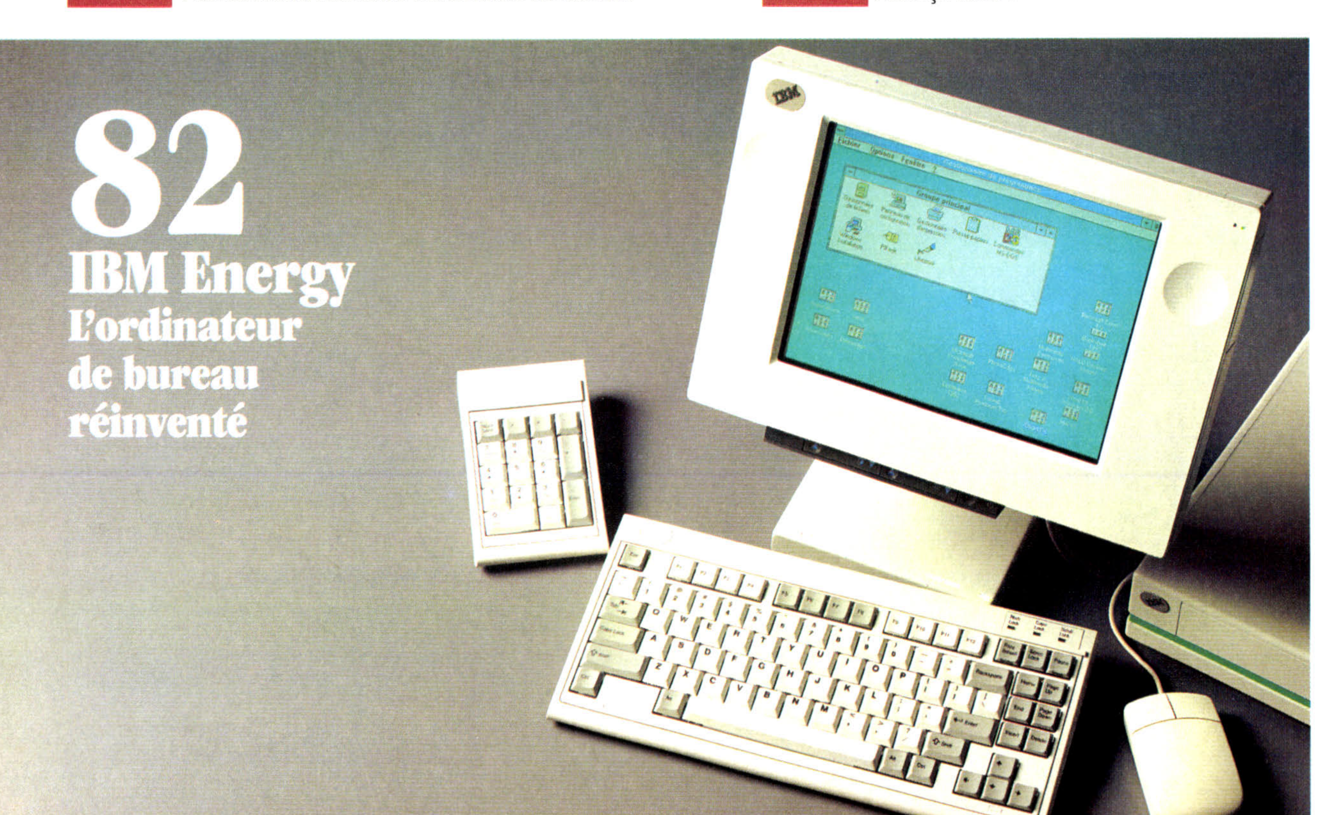


Et en informatique y-a-t-il encore des opportunités ?

N°103 SVM

SOMMAIRE

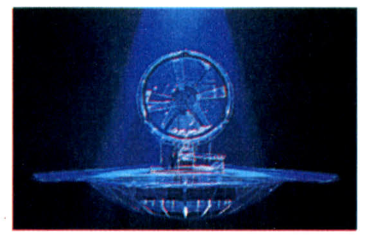
MARS 1993



82
IBM Energy
L'ordinateur de bureau réinventé

M A I R E

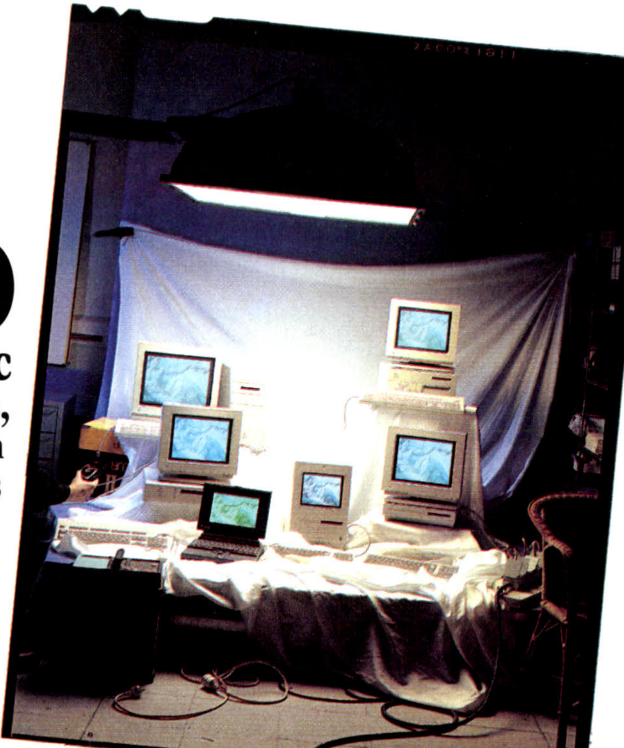
Bulletins d'abonnement :
SVM : page 69
Soft et Micro : page 134
SVM Mac : page 198



70
Gagnez plus au Loto grâce à votre ordinateur

158
Jeux vidéo : fausse crise et vrais dangers

90
Nouveaux Mac
Plus puissants, moins chers et en couleurs



SCIENCE ET VIE MICRO

SVM

Publié par Excelsior Informatique
1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75015 Paris
Membre de 

Téléphone : (1) 46 48 48 48
Télécopieur : (1) 46 48 48 09

DIRECTION

DIRECTION, ADMINISTRATION
PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL : Paul Dupuy
DIRECTEUR GÉNÉRAL : Jean-Pierre Beauvalet
DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT : François Fahys
DIRECTEUR FINANCIER : Jacques Béhar
DIRECTEUR COMMERCIAL PUBLICITÉ : Patricia Brault
DIRECTEUR MARKETING ET COMMERCIAL : Francis Jaluzot
DIRECTEUR MARKETING ET COMMERCIAL ADJOINT : Jean-Charles Guérault
DIRECTEUR DES ÉTUDES : Roger Goldberger

RÉDACTION

DIRECTEURS DE LA RÉDACTION : Seymour Dinnematin, Yann Garret
RÉDACTEUR EN CHEF : Matthieu Villiers
RÉDACTEURS EN CHEF ADJOINTS : Ivan Roux, Didier Sanz
SECRÉTAIRE GÉNÉRALE DE LA RÉDACTION : Françoise Roux
CHEFS DE RUBRIQUE : Laurent Clause, Patrick Zémour
RÉDACTEURS : Nathalie Boisson, Anne Pichon
CONSEILLER SCIENTIFIQUE : Frédéric Dardel
CORRESPONDANTS PERMANENTS : Alain Baritault (États-Unis), Lionel Dersot (Japon)
PREMIÈRE SECRÉTAIRE DE RÉDACTION : Véronique Bouhour
SECRÉTAIRE DE RÉDACTION : Madeleine Dorner
CONCEPTION GRAPHIQUE : Quintin Ingram Leeds
PREMIER MAQUETTISTE : Quintin Ingram Leeds
MAQUETTE : Sara Deux, Didier Marchand
RÉDACTEUR-GRAPHISTE : Didier Sylvain
ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO : Francis Béguec, Christophe Blanc, François Dupin, Guillaume de Brébisson, Frédéric Dardel, Jacques Deconchat, Denis Delbecq, Frédéric Louguet, Joel Tanguy, Jean-Loup Renault

PHOTOGRAPHES-ILLUSTRATEURS : Philippe Bachelier, Daniel Giry/Réa, Gropp/ Sipa Press, Feanny/Réa, Christophe Gaillard, Peter Henzel/Cosmos, JSI, Doug Menuez/Réa, Olivier Mauffrey, Christina Mérandon, Mocket, Eric Rumaroson/Tilt, Didier Sylvain

COUVERTURE : Quintin Ingram Leeds, Olivier Mauffrey (photo)
LABORATOIRE
CHEF DE RUBRIQUE ET RESPONSABLE DES ESSAIS : Yvon Dargery
RÉDACTEUR TECHNIQUE : François Dupin
TESTS : Gérard Constantin, Laurent Fiévet, Jean-Michel Joffre, Bruno Gasnier, Laurent Terrien
SECRÉTARIAT : Marie-Josette Petit
RÉDACTRICES SERVICE INFORMATION : Anne Dauvilliers, Laurence Lecœur, Nathalie Nigro
RÉDACTEUR CONSEILLER TECHNIQUE : Pierre Parreaux
SECRÉTARIAT : Corinne Coat, Micheline Trognon
Télécopieur : (1) 46 48 47 93

TÉLÉMATIQUE

COORDINATION : Michel Brassinne, Sylvie Le Roch, Nathalie Nigro, Anne Dauvilliers, Laurence Lecœur, Loïc Lofficial
Dejan Markovic. Tél. : (1) 46 48 48 72.
Télécopieur : (1) 46 48 48 69

SERVICES COMMERCIAUX

ABONNEMENTS ET MARKETING DIRECT : Patrick Alexandre Sarradeil, assisté de Brigitte Crouzat
VENTE AU NUMÉRO : Pierre Bieuron, assisté de Nadine Mayorga
Réassorts et modifications (réservé aux dépositaires de presse) : Terminal E 91. Tél. vert : 05 43 42 08
RELATIONS EXTÉRIEURES : Michèle Hilling. Télécopieur : (1) 46 48 48 09
RELATIONS CLIENTÈLE ABONNÉS : Téléphone : (1) 46 48 47 08 de 9 h à 12 h
Par courrier : Service Abonnements,
1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75503 Paris Cedex 15
NUMÉROS ANTÉRIEURS ET RELIURES : Chantal Poirier : (1) 46 48 47 18

PUBLICITÉ

DIRECTRICE COMMERCIALE PUBLICITÉ : Marie-Christine Seznec
ASSISTANTE DE DIRECTION : Marie-Christine Jugeau : (1) 46 48 47 55
DIRECTEUR DE CLIENTÈLE : Gilles de Keranflec'h
CHEFS DE PUBLICITÉ : Marie-Thérèse Balourdet, François Lamrani
PUBLICITÉ INTERNATIONALE : Gilles de Keranflec'h
ASSISTANTE DE PUBLICITÉ : Isabelle Carcy : (1) 46 48 47 56
SECRÉTARIAT : Valérie Ajuste, Télécopieur : (1) 46 48 47 58
CAHIER PUISSANCE MICRO : Olivier Thomas : (1) 46 48 18 43

Excelsior Informatique S.A. Capital social : 10 000 000 F. Durée 99 ans. © 1992 Science et Vie Micro. Dépôt légal 397. Directeur de la publication : Paul Dupuy. Imprimerie Massy Jean Didier. Compogravure : Flash Image. Commission paritaire n° 65734. Encart Sybel broché 2 p. (France) entre pp. 134 et 135. Encart PCW (France) 4 p. entre pp. 166 et 167. 2 encarts jetés Weka sur 4 000 exemplaires (Suisse) et 40 000 abonnés (France). Encart Service lecteurs et abonnements (toute diffusion) 4 p. : entre p VI du cahier Connexions et p. I du cahier Puissance micro). Cahier Puissance micro brochés (16 p. + 8 p) entre p. X du Service Lecteurs et 3ᵉ de couverture. Encart collé rédaction p. 71. Prix normal abonnement, un an, (11 nᵒˢ) France : 225 F ; Canada : 60,50 $ CA (Periodica Inc. C.P. 444, Outremont, Québec, Canada H2V 4R6) ; Suisse : 80,00 FS (Naville Case postale 1211 Genève 1, Suisse) ; autres pays : nous consulter.







VM s'intéresse au Loto ? ! Des bêtises signées Madame Irma, on en a lues, plein. Mais lorsqu'on entend qu'elle se met à la programmation, notre sang ne fait qu'un tour ! Quoi ? Des logiciels qui font gagner au Loto ? La loi des grands nombres qui se mettrait brusquement à prédire que si le numéro 13 n'est pas sorti depuis des lustres, il faut s'attendre à ce qu'il sorte "sans tarder" ? La loi des séries affirmant que lorsque le 7 est "en forme", il faut le jouer ?... Trop c'est trop ! Franchement, si on fait l'acquisition d'un micro-ordinateur, c'est pour chercher à comprendre, pas pour se laisser abuser par des bonimenteurs de foire.

Alors, nous aussi, nous avons allumé nos micro-ordinateurs, sorti nos Basic des grands jours et mouliné quantité de chiffres. Ordinateur contre ordinateur. Les nôtres sont formels, encore plus clairs que la boule de Madame Irma : le Loto est bel et bien un jeu de hasard et il n'existe aucune manière d'augmenter ses chances d'y gagner.

Jouer au Loto, c'est décider des chiffres que l'on coche, pas de ceux qui sortent. D'où cette idée : ne pas cocher n'importe lesquels. Ne jouez donc pas comme les autres, cela vous évitera de partager vos gains en cas de succès. Comment connaître les numéros délaissés ? Toujours pas en consultant une boule de cristal, mais en rechaussant son Basic. Nous y sommes parvenus. Ainsi, s'il est impossible d'augmenter ses chances de gagner au Loto, on peut gagner plus lorsqu'on gagne. Pas si mal.

Restait le plus dur : se faire comprendre. Ne risquait-on pas de s'exposer à quelques lectures rapides et dilettantes ? De donner à penser qu'à notre tour nous cédions aux charmes "d'Irmasoft" ? Alors ? Publie-t-on, ne publie-t-on pas ? Oui, parce que... Non, car... Comme ça pendant des heures. Impossible de trancher. Finalement, on a jeté une pièce en l'air. Elle avait une chance sur deux de tomber sur pile, et ce fut pile. On a dit banco. Le hasard a bien fait les choses : on gagne toujours à parier sur l'intelligence de ses lecteurs.

Matthieu Villiers

PLUS DE NOUVEAUTÉS, PLUS DE PERFORMANCES, DES PRIX ENCORE PLUS COMPÉTITIFS, C'EST POUR VOUS ET C'EST DELL.

LA VIE FRANÇAISE :
"Dell dévore les parts de marché. Quatrième constructeur mondial, il est champion de sa spécialité : la vente directe." 27 Novembre 1992.

LE FIGARO :
"Dell affiche depuis sa création une insolente bonne santé, à l'heure des jours sombres d'une industrie en pleine évolution." 31 Août 1992.

DECISION MICRO :
"En l'espace d'un trimestre, Dell Computer a réussi à doubler son chiffre d'affaires. C'est le fruit d'une recherche-développement dynamique et d'une distribution qui a su se mettre à l'écoute du client."

"La spectaculaire progression du chiffre d'affaires de Dell Computer tranche singulièrement avec les résultats de la plupart de ses concurrents." 25 Mai 1992.

FORBES MAGAZINE :
"Ceux qui attribuent le succès de Dell aux prix bas ont omis un point essentiel... Dell a réussi en même temps à maintenir un taux de satisfaction au moins égal à celui de ses concurrents." 12 Octobre 1992.

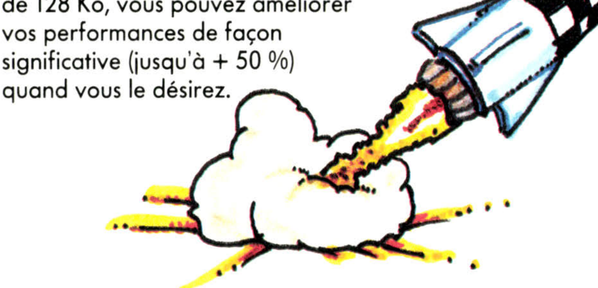
VIDEO : JUSQU'À 5 FOIS PLUS PERFORMANTE*

Avec le nouveau bus local vidéo, vous tirez pleinement profit de l'environnement Windows.



VITESSE : JUSQU'À 50 % PLUS RAPIDE*

Avec la mémoire cache externe de 128 Ko, vous pouvez améliorer vos performances de façon significative (jusqu'à + 50 %) quand vous le désirez.



PUISSANCE : ÉVOLUTIVE JUSQU'AU PENTIUM™ D'INTEL

Grâce à ces nouveaux systèmes, facilement évolutifs dans le monde du i486™ (25 à 66 MHz), vous pourrez aussi bénéficier de la puissance de la nouvelle génération de processeurs Pentium™ d'Intel.



NOUVEAU

A PARTIR DE
8 990 F HT
(10 662,14 F TTC)

Système Dell 425s/L :
Intel486™SX à 25 MHz
- 4 Mo
- VGA monochrome,
- disque dur 80 Mo,
- MS-DOS 5.0



NOUVEAU

A PARTIR DE
11 020 F HT
(13 069,72 F TTC)

Système Dell 433s/M :
Intel486™SX à 33 MHz
- 4 Mo
- VGA monochrome,
- disque dur 120 Mo,
- MS-DOS 5.0



NOUVEAU

A PARTIR DE
16 900 F HT
(20 043,40 F TTC)

Système Dell 450/ME :
Intel486™DX2 à 50 MHz
- 8 Mo
- VGA monochrome,
- disque dur 120 Mo,
- MS-DOS 5.0



NOUVEAU

A PARTIR DE
13 920 F HT
(16 509,12 F TTC)

Système Dell 433/T :
Intel486™DX à 33 MHz
- 4 Mo
- VGA monochrome,
- disque dur 120 Mo,
- MS-DOS 5.0

Novembre 1992, la 8e enquête de l'hebdomadaire Décision Micro et Réseaux déclare : "les micro-ordinateurs Dell sont les compatibles PC le plus souvent recommandés par les utilisateurs." Ce résultat est le fruit de l'engagement que Dell met chaque jour à satisfaire ses clients. Un objectif simple mais un solide challenge : offrir les meilleurs produits, le meilleur service aux prix les plus compétitifs afin que chaque utilisateur puisse accéder à la qualité Dell.

intel inside®

Voilà pourquoi Dell lance aujourd'hui quatre nouvelles gammes de micro-ordinateurs, tous à base du processeur Intel486™ mais tous radicalement nouveaux :

- plus de performance vidéo : avec une image constituée plus rapidement.
- plus de vitesse : + 29 à 50 % de vitesse de traitement des informations selon les machines.*
- plus de puissance : une évolutivité possible vers une fréquence plus rapide ou vers le processeur à haute performance Intel Pentium™.
- plus de prix compétitifs : grâce à la relation directe avec Dell.

Toutes ces nouveautés sont offertes avec l'intégralité du service Dell : relation directe avec un ingénieur consultant pour définir vos besoins, configuration sur mesure, 12 heures de tests avant livraison dans les meilleurs délais**, 30 jours satisfait ou remboursé, support technique par téléphone gratuit, technicien de maintenance sur site dès le jour ouvré suivant votre appel (1re année).

Voilà comment Dell 4e constructeur américain de micro-ordinateurs, vous permettra d'être le plus satisfait des utilisateurs en 1993.

On gagne toujours à être direct.



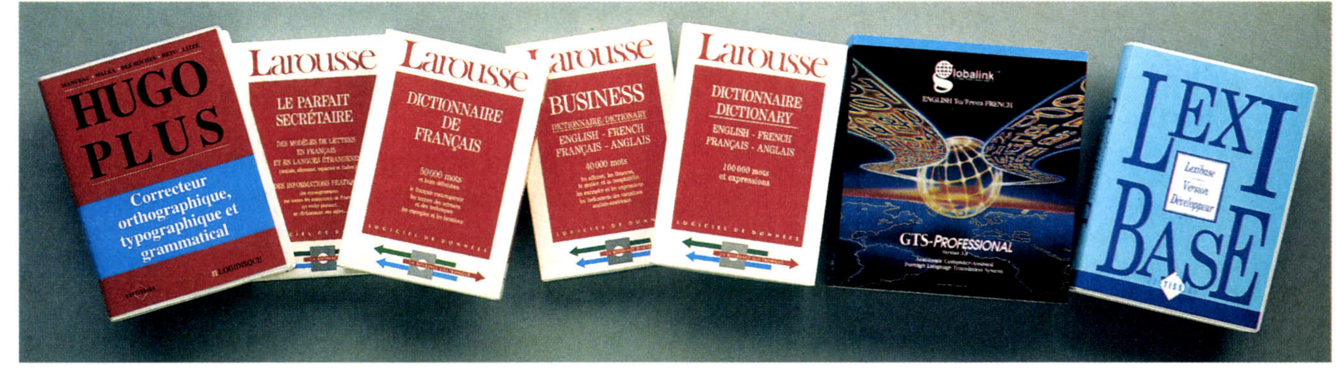
05 00 33 55
APPEL GRATUIT

(16) 67 06 60 01
FAX

APPELEZ-NOUS DE 8 H 00 A 20 H 00
DU LUNDI AU VENDREDI
ET DE 9 H 00 A 13 H 00 LE SAMEDI

SVM 03/93 - service lecteur n° 12

Dell et Système Dell sont des marques déposées de Dell Computer Corporation. IntelInside™, Intel486™SX, Intel486™DX, Intel486™DX 2, Pentium™ sont des marques déposées de Intel Corporation. MS et MS-DOS sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Les prix et informations mentionnés dans cette annonce peuvent faire l'objet de modifications sans préavis et sont donnés sous réserve de l'application des conditions générales de vente de Dell. Photos non contractuelles. Le système d'exploitation MS-DOS 5.0 est livré, sans disquette, installé sur le disque dur des systèmes Dell avec une documentation en français. Conditions valables en France métropolitaine pour tous les systèmes Dell. Manuel d'utilisation en français. Frais de livraison non compris dans le prix de vente. *** Le gain de rapidité et de performance varie selon le nouveau produit et la fréquence du processeur. ** Sous réserve de l'application de l'article 4.1 des conditions générales de vente de Dell.**



Avec l'essor de la micro-informatique, de fantastiques progrès ont déjà pu se réaliser dans le domaine de l'écrit. Ainsi le traitement de texte et la P.A.O. ont fait faire des bonds en avant à la productivité des utilisateurs et à la qualité de présentation des documents. Softissimo vous permet d'aller plus loin en améliorant le contenu même de vos documents : correcteurs orthographiques et grammaticaux, dictionnaires de référence, aides à la traduction sont quelques exemples des logiciels que Softissimo vous propose dans ce but, en complément de vos logiciels habituels. Tous ces logiciels nécessitent d'utiliser l'informatique. C'est pourquoi nous continuons ce tour d'horizon par la présentation de nos logiciels d'enseignement assisté par ordinateur : frappe au clavier, autoformation au PC, aux systèmes d'exploitation et aux grands logiciels applicatifs. Enfin à mi-chemin entre ces gammes de maîtrise de l'écrit ou du savoir, découvrez Time Almanac une encyclopédie multimédia combinant textes, photos et vidéos.

SOFTISSIMO

HUGO PLUS®



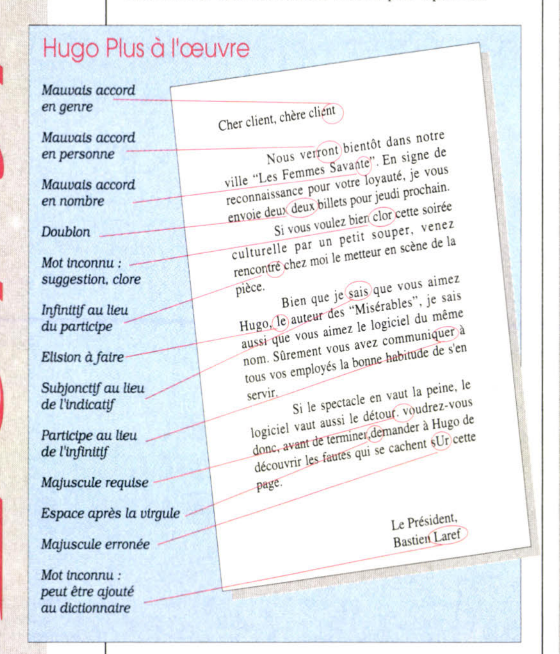
Correcteur complet pour le français

990 F HT
(1174,14 F TTC)

Hugo Plus détecte la plupart des fautes d'orthographe, de grammaire et de typographie. En mode interactif, il en indique la nature et suggère les possibilités de correction. Après sélection de la correction, celle-ci est envoyée directement dans le texte. En mode automatique, vous pouvez demander à Hugo Plus de marquer, sans que vous interveniez, l'ensemble des erreurs du texte.

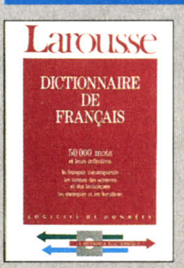
Dictionnaire général de 35 000 termes et de 400 000 formes (20 000 termes supplémentaires spécialisés médicaux dans la version Hugo Plus Médical) complété par un dictionnaire des noms géographiques et un dictionnaire des prénoms. Création de dictionnaires spécialisés. Consultation des dictionnaires. Conjugueur intégré. Déplacement libre dans le texte. Leçons de grammaire. Fonction "recherche/remplace intelligent".

Pour PC-DOS, PC-WINDOWS, MACINTOSH. Compatibilité avec Word et les traitements de texte les plus répandus.





LAROUSSE®
LA RÉFÉRENCE ÉLECTRONIQUE



Dictionnaires de référence

990 F HT
(1174,14 F TTC)

Directement depuis votre traitement de texte habituel, consultez des dictionnaires de référence Larousse aussi simplement que s'ils en avaient fait partie dès l'origine. Basculez immédiatement d'un dictionnaire à l'autre, pour passer, par exemple de la définition d'un mot à ses synonymes ou sa traduction. Copiez automatiquement l'information dans votre logiciel. Extrêmement compacts, ces dictionnaires ne prennent que 2 Mo sur disque dur.

Huit titres :

Pour le français : Dictionnaire de français, Dictionnaire des synonymes, Dictionnaire des analogies, Dictionnaire des citations françaises et étrangères, Le Parfait Secrétaire.

Pour l'anglais : Dictionnaire bilingue français/anglais-anglais/français, Dictionnaire bilingue Business, Dictionnaire bilingue de l'informatique.

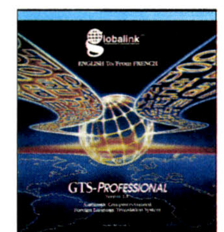
Pour PC-DOS, PC-WINDOWS, MACINTOSH. Compatibilité avec Word et la plupart des traitements de texte.

Softissimo est distributeur agréé

Grâce à Larousse, votre traitement de texte connaîtra les bonnes réponses à ces questions

Que veut dire *pas de clerc* ?
Qu'est-ce qu'un *sot-l'y-laisse* ?
Orgue est-il masculin ou féminin ?
Quel est le pluriel de *coupon-réponse* ?
Citez douze synonymes d'*ambivalence*.
Trouvez vingt mots de l'univers de *famille* ?
Comment traduire en anglais *taxe douanière* ?
Quelle est la traduction en français de *giro system* ?
Connaissez-vous trente citations sur l'*argent* ?
Qui a écrit *"Les plus courtes erreurs sont toujours les meilleures"* ?
Ecrit-on *Vaux en Velin*, *Vaulx-en-Velin* ou *Vaux-en-Velin* ?
Quel est le code postal de *Golinhac* ?
Quelle est l'abréviation de *Messieurs* ?

GTS®



Système professionnel de traduction automatique

7500 F HT
(8895,00 F TTC)

50 pages à traduire pour demain ? Une télécopie à envoyer aux Etats-Unis alors que vous ne parlez pas l'anglais ? Comment faire ?

La solution existe avec GTS. Sa capacité à traiter rapidement des textes courts ou volumineux, sa richesse de vocabulaire, ses possibilités d'enrichissement en nouveaux mots et en expressions, en font le logiciel de traduction automatique parfaitement adapté à une utilisation professionnelle.

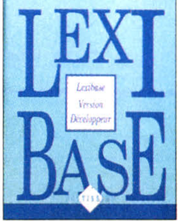
Pour PC-DOS. Compatibilité avec le format ASCII créé par la plupart des traitements de texte.

Traduction du français à l'anglais : un cas concret

▶ **Le paragraphe suivant :**
Le brusque renchérissement de l'énergie survenu ces dernières années a montré à quel point il était urgent d'accroître la production d'énergie dans les pays en voie de développement. Si elle n'augmente pas plus vite, leur facture d'importation pétrolière atteindra 200 millions de dollars, accroissant les difficultés de financement d'un déficit extérieur déjà lourd.

▶ **Sera traduit par :**
The sharp rise of energy occured these last years has shown to what extent it was urgent to increase the production of energy in developing countries. If it does not increase more rapidly, their oil import invoice will reach 200 million dollars, increasing difficulties of financing of an already heavy external deficit.

LEXIBASE DÉVELOPPEUR®

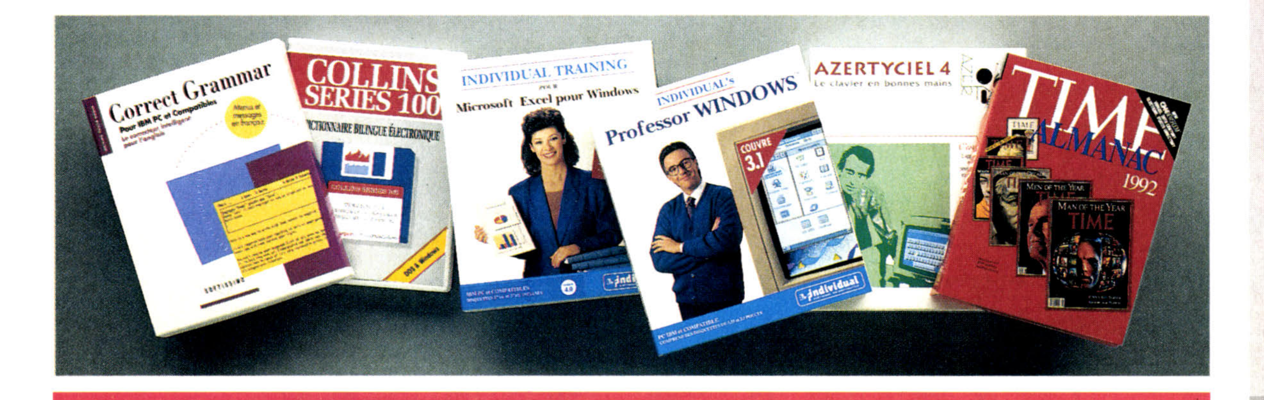


Outil de création et de diffusion de dictionnaires électroniques

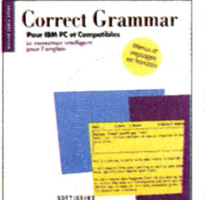
10000 F HT
(11860,00 F TTC)

Destiné aux entreprises qui souhaitent diffuser des bases de données terminologiques, Lexibase permet de créer des dictionnaires électroniques et de les rendre accessibles, compilés et compactés, depuis les environnements bureautiques courants, notamment les traitements de texte.

Pour PC-DOS, PC-WINDOWS : compatibilité avec Word et la plupart des traitements de texte.



CORRECT GRAMMAR®



Correcteur intelligent pour l'anglais

990 F HT
(1174,14 F TTC)

Correct Grammar corrige les textes anglais sous 4 aspects : orthographe, grammaire, typographie et style. Pour chaque faute identifiée, il en indique la nature et suggère les possibilités de correction. Après sélection, celle-ci est envoyée automatiquement dans le texte.
Dictionnaire de 135 000 mots (anglais britannique ou américain). Création d'un dictionnaire utilisateur. Editeur de texte. Leçons de grammaire. Statistiques de lisibilité.

Pour PC-DOS, PC-WINDOWS, MACINTOSH. Compatibilité avec Word et les traitements de texte les plus répandus.

Correct Grammar à l'œuvre

1. *fewer au lieu de less*
2. *English au lieu de english*
3. *both et as well sont redondants*
4. *il manque un espace devant It*
5. *improve au lieu de improved*
6. *verbeux ; simplier en retirant of all*
7. *trop utilisé ; s'en servir avec parcimonie*
8. *flabbergasted au lieu de flabergasted*
9. *there au lieu de their*
10. *style relaché ; remplacer par very*
11. *its au lieu de it's*
12. *il manque la parenthèse de droite*
13. *virgule à supprimer*
14. *mot inconnu; peut être ajouté au dictionnaire*
15. *forme passive déconseillée*
16. *majuscule manquante*

Dear friend,

Here is a new program to help you write with less errors in english : Correct Grammar!

It will do away with both your spelling as well as your grammar mistakes.It will even improved your style.

You cannot imagine what happened when my technical people first of all saw it. In fact they were all flabergasted, their was sheer enthusiasm.

In addition they found it real easy to use (not to mention it's very flexible interface.

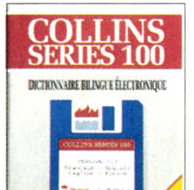
Make sure you get it before the end of January, 1991.

Paul LAREF

Unfortunately my word processor is not yet installed with Correct Grammar. please bear with my mistakes for just a little while longer.

(Style choisi : "affaires")

COLLINS SERIES 100®



Dictionnaires électroniques de traduction

990 F HT
(1174,14 F TTC)

Les dictionnaires Collins jouissent d'une réputation de longue date comme représentant le "nec plus ultra" des dictionnaires bilingues. Collins Series 100 ajoute à cette richesse lexicale une nouvelle puissance née de l'efficacité de l'ordinateur : recherche directe ou par caractères jokers, références croisées... Les dictionnaires Collins Series 100 se consultent en même temps que vous utilisez votre traitement de texte.

Dictionnaire français/anglais-anglais/français : 70 000 mots et 100 000 traductions avec leurs sens exacts pour choisir avec sûreté la traduction qui convient le mieux au contexte.

Pour PC-DOS, PC-WINDOWS, MACINTOSH. Compatibilité avec Word et la plupart des traitements de texte.

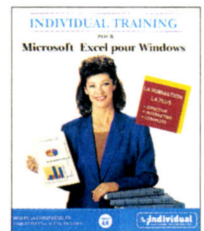
Dictionnaire français-anglais : un cas concret

Si vous demandez la traduction du mot *fonds*, Collins Series 100 vous donnera :

Les traductions selon le sens :
- (de bibliothèque) : collection
- (de commerce) : business
- (argent) au pluriel : funds

Des expressions courantes :
- fonds de probité : fund of integrity
- à fonds perdus : with little or no hope of getting the money back
- être en fonds : to be in funds
- mise de fonds : investment, (capital) outlay
- fonds de roulement : float
- Fonds Monétaire International (FMI) : International Monetary Fund (IMF)

TRAINING®

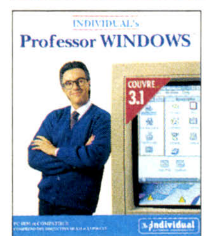


Autoformation aux applications de la micro-informatique

690 F HT
(818,34 F TTC)

Pour maîtriser vos logiciels applicatifs - tableurs, traitements de texte, SGBD - vous pouvez compter sur les logiciels Training. Ils vous apportent un enseignement sur mesure, interactif, disponible à tout moment.
Quatre titres : Training pour Excel 4 Windows, Training pour dBase IV, Training pour Lotus 1-2-3 Dos, Training pour WordPerfect Dos.
Pour PC-DOS, PC-WINDOWS.

PROFESSOR®



Autoformation au PC et à son système d'exploitation

490 F HT
(581,14 F TTC)

Destinés aux débutants comme aux utilisateurs confirmés, les Professor forment au PC et à son système d'exploitation dans leurs utilisations de base comme dans celles les plus avancées. Ils guident à travers un cursus pédagogique représentant plusieurs dizaines d'heures de cours.
Trois titres : Professor PC, Professor Dos, Professor Windows.
Pour PC-DOS, PC-WINDOWS.

AZERTYCIEL 4®



Logiciel d'apprentissage de la frappe au clavier et au pavé numérique

1900 F HT
(2253,40 F TTC)

Azertyciel s'articule en 3 phases principales : l'acquisition du réflexe de frappe, la recherche de la précision, l'accroissement de la vitesse. Cette dernière étape se situe en "situation" dans un véritable traitement de texte ou tableur : Microtext et Microcalc.
Les leçons sont personnalisées en fonction de l'avancement de la progression. Celle-ci est illustrée par des courbes et diagrammes permettant un suivi précis.
Pour PC-DOS, lancement depuis WINDOWS.

TIME ALMANAC®

Encyclopédie multimédia de TIME et CNN

1900 F HT (2253,40 F TTC)

Vivez les événements d'hier. Comprenez le monde d'aujourd'hui. Travaillez avec la technologie du futur. Grâce à Time Almanac, l'album multimédia de référence pour voyager à travers le XXème siècle.
- 15 000 articles du magazine Time
- Des extraits télévisés de CNN pour une information encore plus vivante
- Plus de 1 000 photos, cartes et schémas clairs et synthétiques
- L'équivalent d'une bibliothèque de livres, de magazines et de cassettes vidéos concentrée sur un CD-ROM
- Un accès facile et rapide aux informations avec de multiples moyens de sélection et d'extraction
- Un jeu pour tester ses connaissances tout en s'amusant
- Le vocabulaire américain utilisé dans le contexte de la vie contemporaine

SOFTISSIMO

DEMANDE DE DOCUMENTATION

Je suis :
- ☐ un utilisateur potentiel
- ☐ un revendeur micro-informatique

Je travaille sur :
- ☐ PC-Dos
- ☐ PC-Windows
- ☐ Macintosh

Je désire recevoir une documentation complète sur :
- ☐ Hugo Plus
- ☐ Larousse
- ☐ GTS
- ☐ Lexibase Développeur
- ☐ Correct Grammar
- ☐ Collins Series 100
- ☐ Training
- ☐ Professor
- ☐ Azertyciel 4
- ☐ Time Almanac

Voici mes coordonnées :

Raison Sociale ____________

Service ____________

☐ M. ☐ Mme ____________

Fonction ____________

Tél ____________

Rue ____________

Code Postal ____________

Ville ____________

Pays ____________

SOFTISSIMO

129, boulevard de Sébastopol
75002 Paris
Tél. : (1) 42 33 77 10
Fax : (1) 42 36 62 63

POUR LE MEILLEUR...

LES GRANDES MARQUES :




Apple

olivetti






DES CONSEILS DE SPECIALISTES
sur la sélection et le choix de votre équipement.

TOUS LES SERVICES :
maintenance, formation, livraison-installation, financement.

DES STOCKS PERMANENTS
à votre disposition.

DES HORAIRES ADAPTES A VOTRE VIE PROFESSIONNELLE
(12 h par jour du lundi au samedi).



Comment obtenir la Carte METRO
et recevoir les Offres METRO BUREAU ?
Pour en savoir plus n'hésitez pas à nous téléphoner
ou à nous rendre visite.
N° V05 386 486 APPEL GRATUIT

METRO micro-informatique en France *

BORDEAUX
Z.A. Commerce de gros, chemin de Labarde
33083 Bordeaux Cedex -Tél. 56 43 48 77

GRENOBLE
Rue François Brumet - 38360 Sassenage - Tél. 76 86 80 81

LILLE
Z.A. M.I.N, RN 352 - 59462 Lomme Cedex
Tél. 20 08 52 08

LYON
2, avenue Charles de Gaulle, Z.I. Les Rubines - 69120 Vaulx en Velin Cedex - Tél. 78 80 98 22

MARSEILLE
Lieu-dit "La Tresque", RN 368 (Ex 568) - 13170 Les Pennes Mirabeau - Tél. 42 02 22 72

NANTES
361, route de Ste Luce - 44000 Nantes - Tél. 40 68 17 75

NICE
280/288, route de Grenoble, Nice La Plaine 1
06000 Nice - Tél. 93 18 31 95

ROUEN
36, Bd Industriel - 76300 Sotteville-les-Rouen
Tél. 32 95 92 56

BOBIGNY
Z.I. Les Vignes, 35/77, rue Benoît Frachon
93012 Bobigny Cedex - Tél. (1) 48 46 56 28

CHENNEVIERES
8, rue Gay Lussac - 94430 Chennevières
Tél. (1) 45 76 08 56

NANTERRE
ZA du Petit Nanterre, 5, rue des Grands-Prés
92024 Nanterre - Tél. (1) 47 86 62 38

VILLENEUVE LA GARENNE
102, av. de Verdun - 92390 Villeneuve la Garenne
Tél. (1) 46 13 82 88

VITRY
67/73, rue Champollion - 94401 Vitry sur Seine Cedex
Tél. (1) 45 15 82 75

* magasins réservés aux professionnels

ET POUR LE PRIX !

NOUVEAUTE 93

1 AN DE MAINTENANCE EPSON A DOMICILE GRATUITE

EPSON

IMPRIMANTE LASER EPL 5000

- **6 PAGES/mn**
- Résolution 300 DPI
- 512 Ko de mémoire extensible à 5 Mo
- Emulation HP LaserJet IIP *plus*, Epson LQ et FX
- 14 polices bitmap en mode PCL4
- Bac de 150 feuilles
- Partageable par 2 micros sans accessoire complémentaire
- Livrée avec cartouche toner 6000 copies

Prix Public : ~~5900~~ FHT

3990 FHT

soit 4732,14 FTTC

EXTRAIT DE NOS OFFRES DU 5 MARS AU 1ER AVRIL 1993



N 1 DE LA DISTRIBUTION MICRO-INFORMATIQUE EN EUROPE.

*Tous les produits sont disponibles sous réserve d'indisponibilité chez nos fournisseurs. Les photos et les caractéristiques mentionnées n'ont qu'une valeur indicative.

SVM 03/93 - service lecteur n° 3

BURKE

Comptabilité e
Votre solution comp

Une solution complète

La solution Ordicompta + Microsoft Works vous permet d'enregistrer toutes vos écritures comptables, de réaliser des courriers personnalisés et des documents enrichis de graphiques, dessins, tableaux, etc. C'est la solution parfaite pour suivre la gestion de votre entreprise au quotidien et réaliser mailings et étiquettes automatiquement.



2 nouvelles versions

Cette offre associe la toute dernière version de chacun des logiciels et vous permet de passer ainsi à la vitesse supérieure sous MS.DOS: Ordicompta version 4 et Microsoft Works version 3.

L'expérience de 2 grands leaders

Déjà utilisés par des dizaines de milliers d'entreprises françaises, Ordicompta et Microsoft Works vous apportent tout le savoir-faire d'Ordigestion et de Microsoft dans les solutions informatiques pour PME, artisans et professions libérales.

Simple et à la portée de tous

Aides à la saisie comptable et programme d'auto-apprentissage : tout a été conçu pour que vous puissiez utiliser pleinement vos logiciels sans expérience préalable. Menus déroulants, barre d'outils, Ordiçompta et Microsoft Works automatisent de nombreuses tâches et vous font gagner du temps.

Toutes les fonctions dont vous avez besoin

Vous disposez d'une vaste gamme d'outils pour gérer efficacement votre activité : saisie des pièces comptables, édition des bilans et comptes de résultat, comptabilités générale et auxiliaire pour Ordicompta ; traitement de texte, feuille de calculs, graphiques, base de données, outils de communication et agenda pour Microsoft Works.

Une offre accessible, Un prix étudié

1.690 F.ht

Ordigestion et Microsoft ont associé leurs compétences pour vous proposer un ensemble d'outils variés et parfaitement complémentaires. Cette solution, proposée au prix public de 1.690 F.ht vous fait bénéficier d'une réduction de plus de 40% sur l'achat séparé de ces logiciels.
Attention, cette offre est limitée jusqu'au 31 Mai 1993.



A m b i t i o n s

Compaq à la place du calife ?

Devenir le numéro un, c'est l'objectif de Compaq pour 1993. Après un an d'exercice, le nouveau patron Eckhard Pfeiffer présente des chiffres de vente mirobolants, mais des bénéfices pâlots. Compaq a-t-il le ventre à la mesure de son appétit ?



"Compaq est dans une position unique pour se retrouver à la tête de l'industrie micro-informatique". C'est son p-dg, Eckhard Pfeiffer, qui affiche haut ses ambitions… fort, il est vrai de résultats proprement euphorisants. Le chiffre d'affaires a progressé de 25 %, tandis que le bénéfice net de 213 millions de dollars est en hausse de 63 % pour l'année 1992. Fait historique, Compaq a remporté une première victoire contre IBM l'année passée : au troisième trimestre de 1992, l'actuel numéro trois des constructeurs a totalisé 8,2 % des parts du marché européen en unités vendues, alors qu'IBM parvenait tout juste aux 8 %. Mais attention, ces chiffres mettent plutôt en valeur l'énorme contre-performance d'IBM à cette période, que l'actuel numéro un a compensée ensuite par de bons résultats de fin d'année : sur l'ensemble de 1992, il apparaît qu'IBM détient encore 9,6 % des parts du marché européen, Apple se maintient à 7, 3 %, tandis que les résultats de Compaq avoisinent les 6,6 % (source Dataquest).

La religion du marketing

Cela n'enlève toutefois rien au spectaculaire redressement de la firme texane, en grave difficulté l'année dernière à la même époque. Un tour de force dont Eckhard Pfeiffer peut légitimement se prévaloir. Sa nomination, l'an dernier, après l'éviction de Rod Canion marque un changement radical de credo. Eckhard Pfeiffer le répète à qui veut l'entendre : *"Aujourd'hui, on maîtrise plus le marché de la micro-informatique par le marketing que par la technologie"*. Il orchestre sa campagne sur trois fronts. En juin dernier, quatre-vingts nouveaux produits de bas de gamme tombent en avalanche ; en septembre, baisses de prix en rafales ; en décembre, offres de garanties à tout crin. Une politique qui met les concurrents au pied du mur. *"Nous ne céderons plus à la pression des baisses de prix, néfastes pour le marché"*. C'est le directeur d'IBM France, Jean-Claude Malraison qui s'exprime ainsi, au début de cette année. Il a – encore – une mauvaise surprise, le jour de l'ouverture du PC Forum de février dernier : Compaq lance des baisses allant jusqu'à 30 % sur les gammes Contura, Prolinea et Deskpro. Le lendemain, Jean-Claude Malraison, lors d'une conférence de presse, doit à son tour annoncer à contrecœur de nouvelles baisses sur la gamme des PS, que ses services financiers n'ont pas encore eu le temps de chiffrer…
Eckhard Pfeiffer ne cherche pas à déguiser l'opération d'asphyxie lancée contre ses concurrents. *"Nous allons élimi-*





ST-ELIE/REA

UN AN APRES SON ARRIVÉE, LE NUMÉRO UN DE COMPAQ, ECKARD PFEIFFER, EST TOUT DISPOSÉ À DEVENIR LE NUMÉRO UN DE L'INDUSTRIE MICRO-INFORMATIQUE.

ner ceux qui n'ont pas les moyens de s'aligner sur nos prix et sur nos services". Toutes les forces sont jetées dans cette entreprise de nettoyage du terrain. L'essentiel est d'abord de gagner des parts de marché, notamment sur celles d'IBM, de manière à passer du même coup devant Apple.
Résultat : à côté d'un chiffre d'affaires mirobolant (4,1 milliards de dollars), qui traduit l'énorme masse de machines vendues (75 % d'unités vendues en plus par rapport à 1991), le bénéfice net de 213 millions de dollars fait pâle figure. D'autant plus qu'il a surtout été gagné sur des économies réalisées en interne : une réduction de 63 % de l'ensemble des coûts de fabrication, et une économie de 50 millions de dollars du coût d'exploitation grâce, notamment, à une compression du personnel de 10 % en 1992.

A l'assaut de la planète

Compaq a-t-il les moyens de cette politique d'inondation du marché ? Eckhard Pfeiffer sort des atouts de ses manches : d'une part, sa firme a réalisé une percée remarquable au Japon, surprenant NEC sur son propre terrain par une politique de prix encore inconnue là-bas.Compaq a, en effet, réalisé 200 % de croissance dans ce pays. D'autre part, Eckhard Pfeiffer peut s'enorgueillir de s'être ouvert le gigantesque marché brésilien, jusqu'à présent ultra protectionniste. Cependant, l'exportation, gourmande en investissements, ne peut pas être considérée comme une pièce maîtresse du jeu. Trois facteurs détermineront si Compaq a réellement les moyens de ses ambitions : l'intérêt des nouvelles gammes, la robustesse du réseau de distribution, et la pérennité de sa bonne image de marque.
"*Cette année, nous prévoyons*, affirme Eckahrd Pfeiffer, *un nombre impressionnant de nouveaux produits sur l'ensemble de nos lignes depuis les modèles d'entrée de gamme jusqu'aux solutions intégrant les technologies les plus avancées*".

L'image de marque, clef de la stratégie

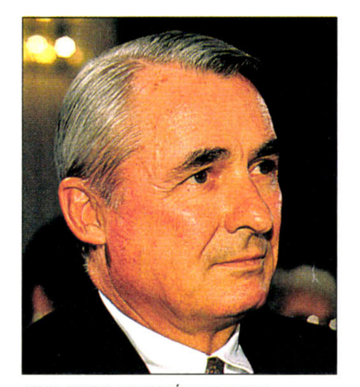
Les 172 millions de dollars investis en recherche et développement par Compaq en 1992 auront tout de même du mal à se comparer aux 6,4 milliards de dollars consentis pour le même budget par IBM... De même, le réseau de distribution, très élargi en 1992, est fragilisé par les réductions drastiques des marges des petits revendeurs (voir *SVM* n°102). Reste, le point clé, l'image de marque, au centre de la stratégie du nouveau patron. Compaq surfe sur le souvenir encore présent de machines de haut de gamme d'excellente qualité. Cette image tiendra-t-elle le temps que Compaq s'impose définitivement sur le marché ? Eckhard Pfeiffer, qui a judicieusement manœuvré pour monnayer la vieille crédibilité de Compaq en espèces sonnantes et trébuchantes, fait aujourd'hui un pari risqué sur la durée. A.P.

C h a i s e s m u s i c a l e s

Quel patron pour IBM ?

Blues chez Big Blue : le géant américain a enregistré des pertes record et son patron, John Akers, a dû partir. Les successeurs potentiels sont nombreux, et les chances que l'heureux élu soit un "produit-maison" s'amenuisent. Revue de détail des principaux prétendants au trône.

Le chasseur de tête le plus courtisé du monde s'appelle James Burke. Mission de ce haut dignitaire du conseil d'administration d'IBM : trouver

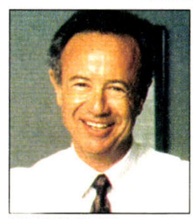


JOHN AKERS, LE NUMÉRO UN D'IBM DÉMISSIONNAIRE.

un successeur à **John Akers**, le numéro un démissionnaire du géant américain de l'informatique. Président du comité des nominations d'IBM, James Burke devra dévoiler le nom de l'heureux élu avant la fin du mois



NED LAUTENBACH, 'IBM ASIE-PACIFIQUE.



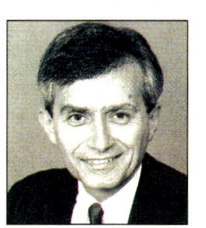
ANDREW GROVE, PRÉSIDENT D'INTEL.

d'avril. Ainsi pourra se clore la crise ouverte le 26 janvier dernier par la démission surprise et sans précédent du Pdg d'IBM, poussé hors de son trône par les mauvais résultats de la compagnie : près de 5 milliards de dollars de pertes en 1992, un chiffre d'affaires stagnant à 64,5 milliards de dollars, des effectifs laminés de 25 % en six ans.

Les prétendants internes boudés

Sans compter la grogne des grands actionnaires : une action IBM en perdition à 45 dollars contre 175 en 1987, des dividendes pour la première fois réduits de plus de moitié ; enfin, par une campagne menée tambour battant par la presse économique américaine. Initiateur d'une vaste opération de restructuration décentralisatrice commencée fin 1991, John Akers n'en retirera pas les éventuels bénéfices, trop lents à apparaître.

Du coup, la jeune garde d'IBM, récemment propulsée par John Akers aux plus hauts postes de décision de la compagnie, comptabilise ses chances. Dans cette hypothèse, les favoris sont **Ned Lautenbach** et **Robert Labant**, deux vice-présidents, respectivement en charge d'IBM Asie-Pacifique et d'IBM Amérique du Nord. Outsiders : **James Cannavino**, l'homme de la micro-informatique et des stations de travail, le plus "technicien" des prétendants, **Bernard Puckett**, patron de la division applications verticales, et quelques autres dont **Ellen Hancock** et **Nicholas Donofrio**, qui dirigent respectivement la division réseaux et la division grands systèmes. Toutefois, chez IBM, on semble ne plus trop se faire d'illusions sur les chances de voir promu un pur produit de la maison. "*Si cela devait être le cas, la nomination aurait déjà été annoncée*", y entend-on ici ou là. Les pronostics vont donc bon train sur les

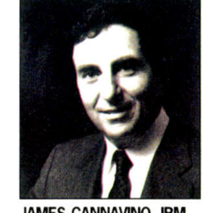


NICHOLAS DONOFRIO, IBM GRANDS SYSTÈMES.

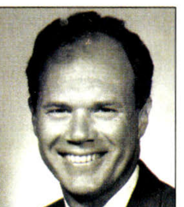
ELLEN HANCOCK, IBM RÉSEAUX.



BERNARD PUCKETT, IBM APPLICATIONS VERTICALES.

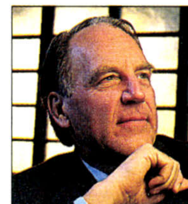


JAMES CANNAVINO, IBM MICRO-INFORMATIQUE.

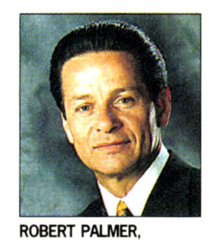




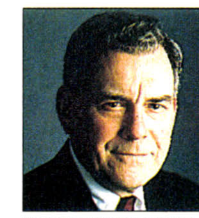
ROBERT LABANT, IBM AMÉRIQUE DU NORD.



JOHN YOUNG, EX-PDG DE HEWLETT-PACKARD.



ROBERT PALMER, PATRON DE DEC.



CHARLES EXLEY, EX-PDG DE NCR.

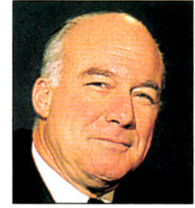
personnalités extérieures à la compagnie. Sont le plus souvent cités **Jack Welch**, patron de General Electric, **John Young**, ex-Pdg de Hewlett-Packard, **Charles Exley**, ex-Pdg de NCR, **George Fisher**, président de Motorola, **Andrew Grove**, président d'Intel, ou **Robert Palmer**, qui a remplacé, il y a quelques mois, **Ken Olsen** à la tête de DEC.

Un seul candidat déclaré : Ross Perot

Un seul candidat déclaré pour l'heure : l'inévitable **Ross Perot**, qui a débuté sa carrière chez Big Blue, et propose de faire don de sa personne pour redresser le géant défaillant. Le milliardaire texan, qui fut un candidat hésitant à la présidence des Etats-Unis, ne semble toutefois trouver que peu d'oreilles bienveillantes.

Dans ce dilemme promotion interne-recrutement externe, un seul nom pourrait mettre tout le monde d'accord, et rassurer l'ensemble du personnel, fort attaché à sa culture maison : **Michael Amstrong**. Il s'agit de homme de l'accord IBM-Bull, ex-dauphin de John Akers, qui a quitté IBM en février 1992 pour prendre la tête de Hugues Aircraft, une filiale de General Motors.
Quant à **Bill Gates**, patron de Microsoft, il aurait pu devenir le candidat favori des plus iconoclastes. Hélas, c'est avec un léger sourire qu'il affirme être très heureux à son poste actuel. Un sourire pas forcément dénué de cruauté : au mois de janvier, la capitalisation boursière de Microsoft (c'est-à-dire le nombre des actions en circulation multiplié par leur valeur en bourse) a dépassé celle d'IBM, dont le chiffre d'affaires est pourtant vingt-trois fois supérieur !


ROSS PEROT, LE MILLIARDAIRE TEXAN.

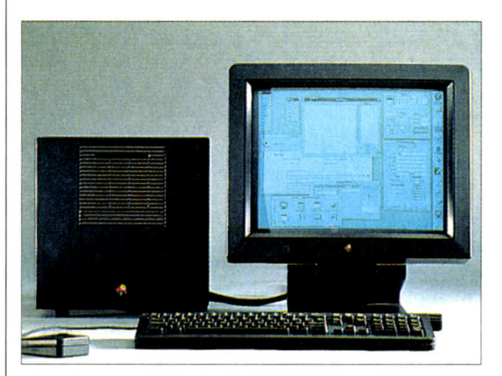

MICHAEL ARMSTRONG, PDG DE HUGUES AIRCRAFT.


BILL GATES, PATRON DE MICROSOFT.

T e r m i n u s

La fin des stations Next

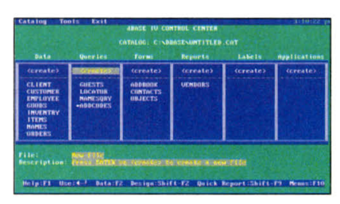
Steve Jobs passe l'éponge. Next cesse son activité de constructeur et se recentre le développement de son système d'exploitation Nextstep.


FEU LA STATION NEXT, A MOINS QUE CANON...


C'est la fin des stations noires au logo multicolore. Next, la société que Steve Jobs a créée après son départ d'Apple en 1985, cesse ses activités de constructeur de matériel informatique. Elle ne s'occupera plus que du développement de son système d'exploitation Nextstep, qui fonctionnera bientôt sur les ordinateurs à base de 486 (voir page 130).
La décision a été prise rapidement. *"Nous n'avons pas d'autre choix que d'accélérer le mouvement*, explique Steve Jobs. *Nextstep sera prochainement disponible pour les processeurs Intel et les prix des matériels ne cessent de baisser."* Impossible, pour la petite firme, de suivre la guerre des prix avec des stations de travail sophistiquées et coûteuses qui, en plus, se vendent mal.
En spécialisant sa société dans le logiciel, Steve Jobs souhaite surtout profiter de son avance technologique dans le domaine des environnements graphiques à objets avant l'an prochain, où d'autres acteurs comme Apple et IBM ou Microsoft entreront dans le jeu. Mais aussi, maintenant que la société est libérée de ses activités de constructeur, signer des accords avec plusieurs fabricants de matériel informatique. Conséquence logique de la mauvaise santé de Next, qui n'a jamais dégagé de bénéfices, cette décision oblige Steve Jobs à procéder à une restructuration et à réduire ses effectifs de 530 à 200 personnes. Son activité de constructeur pourrait être vendue à Canon, l'un de ses principaux actionnaires aux côtés de Steve Jobs, des salariés et de l'ancien candidat à la Maison-Blanche Ross Perot.
Arrivé trop tard sur un marché dominé par Sun, Hewlett-Packard, DEC et IBM, Next a joué les francs-tireurs sans chercher à profiter d'un standard. L'ancien fondateur d'Apple n'a pas su rééditer les "coups" de l'Apple II et du Macintosh. Il a dû se rendre à l'évidence. Trop tard peut-être. Difficile d'être génial deux fois.

DBase pour MS-DOS plus rapide


Le dBase nouveau arrive ! Non, pas pour Windows – qui n'est annoncé que pour le premier semestre 1993 – , dBase IV 2.0 pour MS-DOS. En apparence, rien ne le distingue de la version 1.5. Mais dBase IV 2.0 cache deux nouveaux atouts. D'abord, la gestion de la mémoire virtuelle DPMI (mode protégé de MS-DOS), qui lui permet de s'affranchir de la barre des 640 Ko de mémoire vive conventionnelle. Le logiciel, les applications conçues avec lui et leurs données peuvent ainsi occuper jusqu'à 16 Mo (en mémoire vive ou grâce à un fichier d'échange créé sur le disque dur). D'autre part, grâce à cette technologie et à un cache disque intégré, le produit est dix fois plus rapide que la version précédente. Les développeurs découvriront, entre autres, un débogueur amélioré, ainsi que de nouvelles instructions pour gérer les menus et la souris. Mieux, un compilateur créant des applications exécutables autonomes est (enfin !) proposé. DBase IV 2.0 de Borland, qui devrait être disponible fin mars, devient aussi plus gourmand : il nécessite un compatible IBM équipé au minimum d'un processeur 286 et de 1 Mo de mémoire étendue. Son prix n'est pas encore fixé.



A r l é s i e n n e

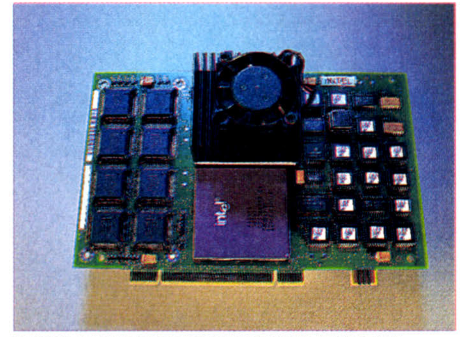
Pentium : pas avant mai

C'est officiel, le 22 mars, Intel annonce le Pentium, qui ne sera pas disponible avant le mois de mai. Et trois autres processeurs sont en projet.

Sans doute est-ce pour prévenir les commentaires sarcastiques que les responsables d'Intel ont choisi de présenter le Pentium comme "l'arlésienne des processeurs", juste avant d'annoncer un délai supplémentaire pour le lancement commercial de ce composant prévu pour fonctionner à 66 et 100 MHz. Pourtant, dès le PC Forum qui se déroulait le mois dernier à Paris, on pouvait voir quelques prototypes équipés du Pentium, bridé à 50 MHz pour cause de "surchauffe", à en croire plusieurs constructeurs de renom. Ce que réfute Intel en rétorquant que ce retard n'est pas dû à des problèmes techniques, mais à la crainte de ne pas pouvoir satisfaire la demande.

Trois autres processeurs en vue

Modèle d'intégration électronique, le Pentium regroupe deux processeurs 486 sur une seule puce. Avantage de cette architecture, dite "superscalaire" : un des deux composants commence à décoder une instruction, alors que l'autre n'a pas encore fini d'exécuter la précédente. De cette façon, le Pentium peut traiter plus de 100 millions d'instructions à la seconde alors que le 486 se contentait "modestement" de 54 millions d'instructions. Le brochage a également été revu à la hausse, le processeur est désormais entouré de quatre rangées de broches (trois pour le 486) qui lui permettent de traiter les données et les adressages à la mémoire par paquets de 64 bits. Deux mémoires cache internes, de 8 Ko chacune, compléteront le dispositif. Dans un premier temps, seuls les ordinateurs de haut de gamme bénéficieront du nouveau processeur : serveurs de réseau destinés à des architectures clients-serveur de plus de 50 postes, pour lesquelles les 486 DX2 à 66 MHz se révèlent insuffisants, ou stations de travail ayant à effectuer de puissants calculs.


PLUS DE 3 MILLIONS DE TRANSISTORS SUR LE PENTIUM.

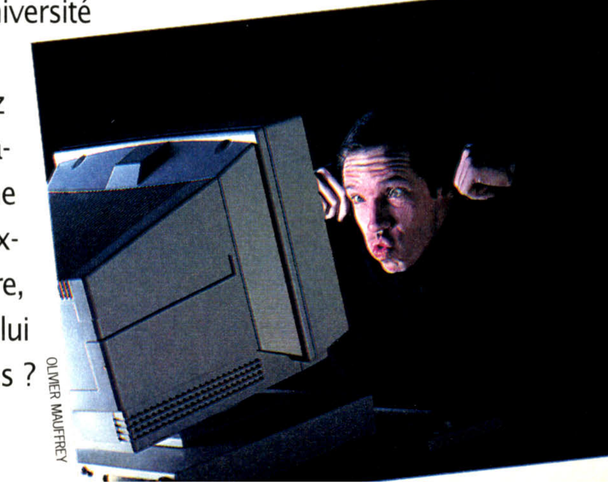
A la suite du Pentium, Intel annoncera trois autres processeurs aux ambitions un peu plus modestes. Les deux premiers, sous les noms de code P24T et P24C, reprendront les caractéristiques du Pentium, à cette différence près qu'ils traiteront les données sur 32 bits. Leur adressage mémoire s'effectuera, lui, sur 64 bits. Comme pour l'Overdrive, les utilisateurs pourront acquérir le P24T, qu'ils substitueront à un 486 DX2 à 66 MHz. Le P24C, en revanche, restera réservé aux constructeurs, qui pourront l'implanter sur la carte mère d'ordinateurs initialement prévus pour recevoir des 486 DX2. Troisième processeur attendu, le 486 DX3, un accélérateur de performances, peu gourmand en énergie puisque fonctionnant à 3,3 volts. Il est destiné aux modèles 486 DX à 33 MHz, qui pourront, avec ce composant, atteindre des fréquences de 100 MHz. Après le doubleur, voici le tripleur d'horloge...

Microsoft pirate ?

On le sait, la future version 6.0 de MS-DOS possédera un utilitaire de compression de données baptisé Double Space. Ce qu'on sait sans doute moins, c'est que Stac Electronics en revendique la technologie... Il y a déjà plusieurs mois, Microsoft aurait contacté Stac pour bénéficier de son savoir-faire (le logiciel Stacker, qui double la capacité des disques durs, est un best-seller de sa catégorie). Mais après de nombreux pourparlers, les deux firmes n'ont pu aboutir à un accord.

Aujourd'hui, au vu des récentes préversions de MS-DOS 6.0, Stac accuse tout bonnement Microsoft d'avoir inclus sa technologie de compression, pourtant dûment brevetée, dans le logiciel Double Space. Pire, toujours selon Stac, le premier éditeur de logiciels mondial s'apprêterait à accorder des licences gratuites de ce qu'il considère, lui, comme sa propre technologie. Sûr de son bon droit, et quitte à se lancer dans un combat qui rappelle fort celui de David face à Goliath, Stac vient de porter l'affaire devant la justice américaine. A suivre...

Si les travaux des chercheurs de l'université des sciences de Tokyo aboutissent, plus jamais vous ne vous sentirez seul et incompris devant votre ordinateur. Ils travaillent à un programme capable de reconnaître six de vos expressions : surprise, peur, haine, colère, joie et tristesse. On pourra aussi lui apprendre à faire des grimaces ?


OLIVIER MAUFFREY

Nouvelle imprimante HP DeskJet Portable. L'imprimante de bureau qui est du voyage.

La gamme DeskJet de Hewlett-Packard s'enrichit d'une nouvelle imprimante : la **HP DeskJet Portable.**

Sa qualité et sa vitesse d'impression en font l'égale d'une imprimante de bureau.

De plus, l'imprimante **HP DeskJet Portable** est totalement compatible avec l'imprimante de votre lieu de travail : HP LaserJet et HP DeskJet... bien sûr.

Légère et compacte, elle est esthétique et ergonomique : une petite merveille ! Emmenez-la partout, et votre bureau sera là où vous voulez qu'il soit.

Consultez le 3616 HPMICRO.



SVM 03/93 - service lecteur n° 6

SAATCHI & SAATCHI ADVERTISING

Logiciels

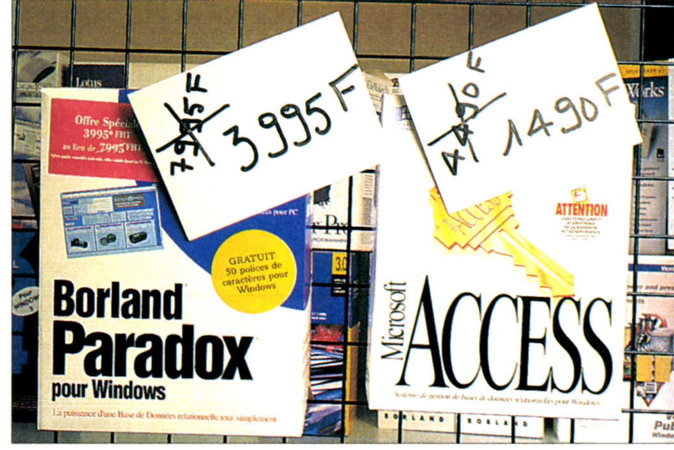
La braderie continue

Microsoft Access soldé à 1 490 F HT, Paradox pour Windows à moitié prix. La guerre des prix n'épargne pas le marché des bases de données.

Dur, dur pour les concurrents de Microsoft. Dans l'environnement graphique Windows, la firme de Bill Gates semble invincible et totaliserait près de 80 % des ventes de logiciels de bureautique ! Le marché des bases de données n'a pas échappé à l'ouragan Microsoft. Trois mois après son lancement, Access se serait vendu à plus de 750 000 exemplaires de par le monde. En France, en deux mois à peine, 25 000 produits auraient été achetés. Cet incroyable succès serait-il dû aux seules qualités d'Access ? Voire.

Des parts de marché rapidement gagnées

Car Microsoft a quasiment bradé son logiciel. Le SGBD est proposé au prix de 1 490 F HT, au lieu de 4 490 F HT. Un bon moyen pour grossir rapidement ses parts de marché. L'opération devrait prendre fin ce 28 février, mais elle aura permis à l'éditeur d'atteindre son but. En fait, peu de sociétés ont les reins suffisamment solides pour s'aligner sur le numéro un. Borland s'y essaie pourtant. Bien obligée de répondre à son concurrent direct, la firme s'est résolue à lancer, elle aussi, une offre promotionnelle : jusqu'au 31 mars, son tout nouveau SGBD, Paradox pour Windows, sera vendu à moitié prix. Soit, en France, 3 995 F, contre 7 995 F HT ensuite. Et d'annoncer qu'aux Etats-Unis, plus de 100 000 boîtes du logiciel ont été expédiées en deux semaines. Question à dix sous : après avoir bradé leur produit, les deux éditeurs pourront-ils revenir au prix "normal" sans froisser les nouveaux acquéreurs ? Rien n'est moins sûr. Chez Borland, on reste évasif. Sans doute espère-t-on que le plus gros des ventes aura été réalisé avant la date fatidique. Dans le monde des tableurs, même combat. Face à Microsoft Excel, les ventes de Quattro Pro pour Windows n'ont pas atteint les espérances de Borland (25 % "seulement" des ventes mondiales). Jusqu'au 30 avril, le tableur est donc vendu 995 F HT au lieu de 4 995 F HT.



DIDIER SYLVAIN

LES ÉDITEURS PARVIENDRONT-ILS À RETROUVER LEURS MARGES D'ANTAN ?

Pan ! sur la souris

On aurait pu croire à une largesse de Michel Sapin, il ne s'agissait en fait que d'une erreur de François Dupin ! Dans l'article "Comment faire pour calculer ses impôts avec Excel", paru dans *SVM* n° 102, page 154, écran n° 12, le résultat du savant calcul doit être multiplié par le nombre de parts. Voici donc la formule rectifiée : =Somme(L(-13)C:L(-1)C)*Parts_Nb
Nos plus plates excuses à tous ceux qui, croyant à une réduction d'impôts, s'étaient déjà offert un billet d'avion pour les Caraïbes...



Elmer Baum, ingénieur à la retraite, est mort. Dans les années soixante-dix, il avait versé 5 000 dollars à Stephen Wozniak et Steven Jobs pour la réalisation de l'Apple I. Ce geste a fait de lui le premier bailleur de fonds d'Apple.

HUMEUR

Vis : le CD-I du pauvre

Bâclage, médiocrité et précipitation. Voilà pour cette espèce de CD-I du pauvre que constitue la console Vis, de Tandy, qui intègre un lecteur de CD-ROM et fonctionne avec Modular Windows, la version allégée de l'interface de Microsoft. Présentée en catimini lors du PC Forum, le mois dernier, à Paris, cette console a pourtant, de prime abord, tous les attraits d'un lecteur de CD-I. Sur le papier du moins, elle fait envie. Mais, après quelques minutes d'essais des applications présentées (des jeux très mauvais, pour l'essentiel), on déchante. Le lecteur de CD-ROM est d'une lenteur insupportable et la manette de style Nintendo, d'un inconfort rare (il faut écraser le doigt dessus pour déplacer le curseur à l'écran) ; le reste est à l'avenant. A côté, le CD-I de Philips et le CD-TV de Commodore font figure de Rolls. Passée la déception, d'autres réflexions s'imposent : ce n'est certainement pas avec ce genre d'ersatz (qui se veut éducatif et ludique) que le grand public trouvera de bonnes raisons de manifester un quelconque intérêt à une technologie pourtant prometteuse. Bien au contraire, les intéressés risquent de lui tourner définitivement le dos en pensant que, décidément, l'informatique dans le salon, ce n'est pas terrible, et que ce "machin" à l'allure de magnétoscope n'a rien à faire à côté du téléviseur. Seule consolation : l'appareil n'est pas vendu en France. Si Tandy souhaite jouer sa partie face à Philips, Nintendo, Sega et d'autres, qu'il revoie sa copie. I.R.

General Magic

PDA : six géants en quête d'un standard

Apple, Motorola, Philips et Sony réunis concoctent un standard de l'informatique communicante. Il fait déjà des adeptes...

Prenez Apple et Motorola. Ajoutez-y un zeste de Philips et de Sony. Mélangez avec une pointe de ATT et de Matsushita. Vous obtenez General Magic, une société californienne créée en 1990 par Apple, et confiée à Bill Atkinson et Andy Hertzfeld (pères du Macintosh) pour concevoir les logiciels de base des communicateurs personnels, ces appareils qui tiennent à la fois de l'ordinateur individuel et du radiotéléphone, comme celui d'Eo (voir *SVM* n°101). On imagine facilement l'avantage considérable dont dispose cette société, puisqu'elle réunit l'instigateur des PDA (Personal Digital Assistant ou assistant numérique personnel) et de la technologie Newton, le spécialiste des communications cellulaires, les inventeurs du disque compact et les principaux actionnaires d'Eo.

L'idée de tous ces investisseurs – des Américains, un Européen et des Japonais – est de définir un standard de l'informatique communicante (comparable à Postscript dans le domaine de l'impression) à partir des outils développés par General Magic depuis trois ans : le langage de programmation graphique Telescript et le système d'exploitation Magic Cap. Chacun apporte ses compétences à l'entreprise : Motorola fournit ses techniques de transmission par radio et fabrique des composants spécialisés (comme le processeur Dragon I, destiné aux communicateurs personnels). ATT, qui équipe déjà le Personal Communicator d'Eo à processeur Hobbit, s'occupe de développer le réseau de communication entre ces machines.

Deux fées attendues auprès du berceau

Enfin, Matsushita, Sony et Philips, qui disposent de leur propre technologie en matière d'électronique (Sony commercialise déjà le Data Discman ; Matsushita, les ordinateurs portatifs et de poche Panasonic ; et Philips, les appareils Magnavox), fabriqueront aussi leurs propres communicateurs personnels. Ces trois sociétés pourraient également développer des logiciels adaptés des films et des vidéo produits par leurs filiales MCA, Polygram et Columbia. Apple envisage, pour sa part, de doter ses Powerbook et ses futurs Newton de la technologie de General Magic.

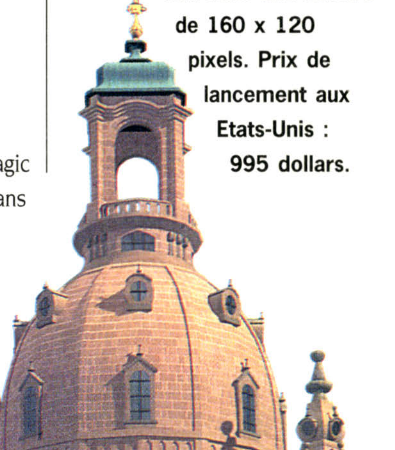
Reste à savoir si, malgré ses atouts et ses prestigieux parrains, le projet de General Magic pourra devenir un standard sans le soutien les deux principaux acteurs de la micro-informatique, IBM et Microsoft ?

La reconstruction virtuelle continue. Après l'abbaye de Cluny (en Saône-et-Loire), la Frauenkirche, de Dresde, une église allemande protestante de l'époque baroque détruite par l'aviation anglaise en 1945, vient de renaître par la grâce des images de synthèse. L'édifice a été modélisé en CAO et habillé de façon photoréaliste grâce au concours logistique d'IBM Germany. Une visite guidée virtuelle sous la forme d'un film d'une heure trente en images de synthèse est actuellement en cours de réalisation.



Le grand cirque des documents, orchestré par Adobe, ne s'appelera pas Carousel mais Acrobat. Ce système permettra aux documents électroniques de circuler entre plates-formes informatiques différentes, en conservant polices et images.

Intel vient d'annoncer un kit de développement vidéo pour Windows. Composé d'une carte d'extension pour bus ISA, il permet l'acquisition et la compression en temps réel d'un signal vidéo selon la technologie Indeo d'Intel, et sa restitution dans une fenêtre de 160 x 120 pixels. Prix de lancement aux Etats-Unis : 995 dollars.



GRATUIT(*)

VOTRE LOGICIEL JukeBox VOUS ATTEND !

DEMANDEZ-LE VITE !

En laissant simplement vos coordonnées sur le 3617 code GOTO rubrique JUKEBOX

Pour le recevoir avec son manuel d'utilisation, gratuitement, sous quinze jours, par la poste.

SVM 03/93 - service lecteu n° 8

ARCADE REFLEXION SIMULATION AVENTURE MUSIQUE GRAPHISME UTILITAIRES APPLICATIF DOCUMENTS SOURCES L'ENSEMBLE

J0276	BANYON10.EXE	105883	12/06/91
J0277	BLTIX10.EXE	186356	12/06/91
J0278	DARKN10.EXE	189561	12/06/91
J0281	JMPMAN10.EXE	100470	12/06/91
J0282	SHTGAL20.EXE	91306	12/06/91
J0286	MSBLST11.EXE	87073	14/06/91
J0290	CLINV40.EXE	81688	01/07/91
J0292	DRAGCT12.EXE	53796	01/07/91
J0294	RBMZ10.EXE	115559	01/07/91
J0298	HURKL10.EXE	67577	01/07/91

Type de Tri: Référence / Nom / Taille / Date

SHTGAL20.EXE 91306
QSORT.COM 8310

ARCADE SELECTION

Titre : SHOOT-GALLERY
Auteur : Ver. : 2.0

Un écran VGA, une souris et de bons réflexes, voilà tout ce dont vous avez besoin pour jouer avec ShootingGallery.

Ce jeu est une simulation de stands de tir, aussi bien en fête foraine qu'en ball-trap. Sans parler du tableau final qui est une scène de western !

Vraiment génial !!!

Affichage: Texte / Hercules / CGA / EGA / VGA / SVGA

Carte Son: PC Standard / Adlib / SoundBlaster / Autre

Souris / Joystick

Ms-DOS Windows

SERVEUR : Jukebox

AIDE | CONFIGURER | MISE A JOUR | TELECHARGER | QUITTER

Pour préparer confortablement vos téléchargements, chez vous, sur votre PC, et faire des économies de connexion, nous vous offrons le logiciel de gestion de bases de fichiers téléchargeables JukeBox.



CONFORT : Hors connexion, vous consultez la base, en opérant votre sélection par nature de logiciel (arcade, musique, etc...). Pour chaque logiciel, vous disposez d'un commentaire, d'une note qualitative, de la taille du fichier et des caractéristiques techniques du soft (écran nécessaire, gestion de la souris, carte son, environnement, etc...). La présentation de JUKEBOX, graphique et attrayante (interface HALLOWIN sous MS-DOS), avec icônes, relief dynamique et gestion de la souris, en rend l'utilisation très simple et vraiment agréable.

ECONOMIE : Et quand votre sélection est faite, un clic sur le bouton "TELECHARGER" et JUKEBOX assure la connexion au serveur et le transfert des fichiers. Ainsi, vous restez connecté au serveur le temps minimum nécessaire au téléchargement des logiciels souhaités. Un autre bouton permet d'effectuer automatiquement la mise à jour de la base par téléchargement.

Configuration requise: • PC/AT/PS sous MS-DOS 3 et supérieurs • Ecran VGA • Disque dur (espace requis 1,5 Mo environ) • Modem V23 ou câble PC-Minitel (plus de 130 modems référencés).

Aujourd'hui, JUKEBOX gère la base du serveur 3616 JUKEBOX (plus de 500 logiciels pour PC). Mais JUKEBOX est évolutif : de nouvelles bases seront bientôt gérées, et vous pourrez obtenir les évolutions du logiciel ... par téléchargement bien sûr.

(*) : Vous ne payez que le coût de la communication, lors de votre demande. Dans la limite des stocks disponibles.

C D - R O M

Microsoft, cet éditeur multimédia

Le numéro un mondial du logiciel occupe résolument le terrain de l'édition multimédia avec la sortie de disques CD-ROM grand public.



En marge des systèmes d'exploitation, langages de programmation et logiciels de bureautique, Microsoft se lance résolument dans l'édition de CD-ROM multimédias destinés au grand public. Certes, le marché est en gestation aujourd'hui, mais Bill Gates lui prédit un essor considérable, et une division entière de Microsoft se consacre exclusivement à développer des logiciels à la fois culturels, éducatifs et ludiques, bourrés de textes, photos, sons et vidéos.

Réponses à tout avec Encarta

Pour l'heure, Microsoft annonce la disponibilité en France des cinq premiers titres, parmi lesquels Beethoven et Bookshelf, déjà connus. Les nouveautés sont Cinemania, Musical Instruments (à 590 F HT chacun) et Encarta (2 990 F HT), tous fonctionnant sur compatible IBM équipé d'un lecteur de CD-ROM, d'un disque dur et d'une carte audio.



LES ENCYCLOPÉDIES DU FUTUR EXISTENT... NOUS LES AVONS CONSULTÉES.

Cinemania, une encyclopédie bien fichue et abondamment illustrée, séduira les amoureux du septième art (voir *SVM* n°102) ; quant à Musical Instruments, il vous fera découvrir et écouter quelque 200 instruments du monde entier, du bouzouki à la guitare Stratocaster, en passant par le trombone. Dépaysement garanti. Mais les esprits avides d'érudition et de réponses en tous genres préféreront sans doute Encarta, une encyclopédie de 21 000 articles répartis en 94 catégories (histoire, physique, technologie, etc.), riche de 800 cartes géographiques en couleurs, et offrant sept heures de sons : discours historiques, bruits de la nature, exemples de 46 langues dont le navajo, le swahili… et bien d'autres choses encore.



Du 15 mars au 11 avril, soixante librairies environ, réparties sur toute la France, proposeront gratuitement un catalogue de 32 pages, en couleurs, présentant plus de 200 ouvrages sur l'informatique. Cette campagne est organisée conjointement par le SLUT, Syndicat des libraires universitaires et techniques et par les éditeurs.

Les hostos du cœur

Depuis que vous avez votre nouvelle console de jeu flambant neuf, qu'est devenue l'ancienne ? Ne la laissez pas inutilement prendre la poussière dans un placard. Voici l'occasion de faire un geste sympathique. Offrez-la, avec les jeux, aux enfants malades et hospitalisés qui, pour nombre d'entre eux, séjournent longtemps dans les hôpitaux. Soyez assuré que cela leur apportera un peu de réconfort et de distraction. Les dons sont collectés et répartis par l'association "Main dans la main", créée en 1987, regroupant des bénévoles, et cherchant à améliorer la qualité de la vie des enfants hospitalisés. Adressez vos dons à : Opération "Les Hostos du cœur". Association "Main dans la main". Hôpital Necker-Enfants malades, 149, rue de Sèvres, 75015 Paris.

LE CHIFFRE DU MOIS

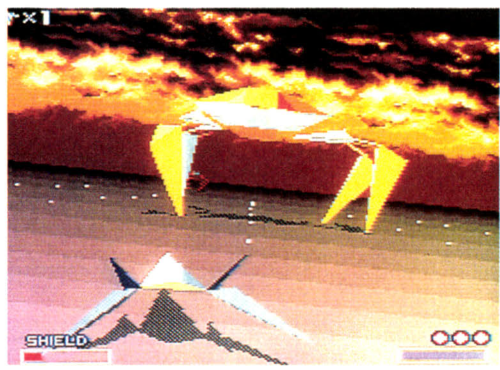
24 MILLIONS DE JOURS OUVRABLES PAR AN

C'est ce que coûte aux entreprises américaines le temps passé par leurs salariés en "bidouillages" divers et inutiles sur leurs micro-ordinateurs. Ce qui représente une perte de 4 milliards de dollars, soit 22 milliards de francs. Ces chiffres proviennent d'une étude menée par Minnesota Mining et Manufacturing, une entreprise américaine fabriquant des disques magnétiques de sauvegarde. Principales fautives, les tentatives de récupération des données égarées. En effet, les utilisateurs ne se résolvent que tardivement à faire appel aux services d'un dépanneur professionnel : en général, lorsqu'ils ont épuisé toutes les solutions qui leur paraissent appropriées. Selon une autre enquête, cette fois demandée par SBT Accounting, un éditeur de logiciels californien, le temps perdu par les salariés américains serait de 5 heures 10 minutes par semaine. Des chiffres à mettre au passif d'une technologie souvent présentée, pourtant, comme génératrice de gains de productivité…

Jeux vidéo

Nintendo prend tous les RISC

Dernière trouvaille de Nintendo : la technologie Super FX qui améliore nettement l'animation des jeux vidéo. Normal : un processeur RISC est installé au cœur de la cartouche.



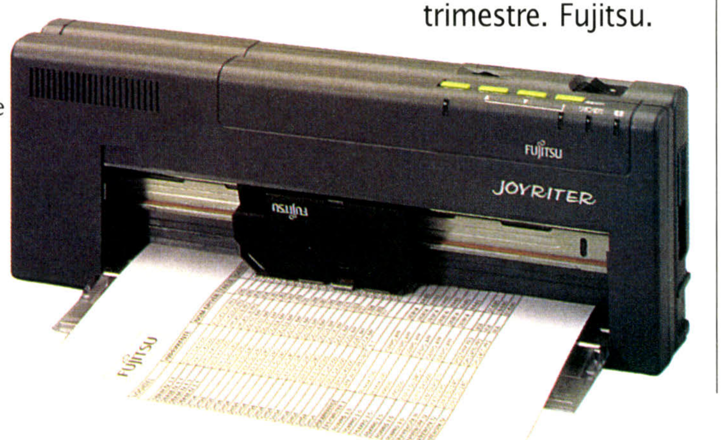
STAR FOX, LE PREMIER JEU À BÉNÉFICIER DU PROCESSEUR RISC.

Le premier jeu pour console Super Nintendo à dévoiler les avantages de la technologie Super FX sera Star Fox, une simulation de vol. Le principe ne manque pas d'audace. Il consiste à implanter un véritable processeur à technologie RISC (Reduced Instruction Set Computer) à l'intérieur même de la cartouche de jeu.

Un simulateur de haut vol

Ce composant n'est pas nouveau. En effet, il pilote depuis belle lurette des micro-ordinateurs aussi divers que les Archimedes d'Acorn ou les stations de travail professionnelles Hewlett-Packard. Mais son apparition dans une simple cartouche de jeu du commerce a de quoi surprendre. Sa particularité est d'exceller dans la rapidité de traitement des calculs. Ici, son rôle consiste à décharger d'une grande partie des calculs le processeur central situé, lui, à l'intérieur de la console. D'où, par exemple, l'affichage instantané de vrais effets d'animations en 3D, de la possibilité d'appliquer une photo numérisée sur un objet géométrique du jeu. Les objets (vaisseaux spatiaux, personnages), initialement construits à partir de vecteurs, sont comme "habillés" de textures, ce qui donne un rendu particulièrement réaliste. Déplacements (zooms et rotations), changements d'échelle, effets d'ombre et modifications de perspective sont également pris en charge par la puce Super FX. Le joueur peut observer l'objet sous toutes ses coutures au gré des manipulations avec la manette. La sortie de Star Fox est prévue pour avril-mai, sans indication de prix.

Au Japon, elle s'appelle Joyriter, en France elle n'a pas encore de nom. Cette toute petite imprimante portative (30,5 x 10,8 x 5,1 cm pour 1,2 kg avec la batterie) pour IBM, est un modèle à transfert thermique se satisfaisant d'un papier normal. Elle offre une résolution de 360 ppp et une autonomie de 50 min. Son prix sera voisin de 3 000 F HT. Disponibilité en France : courant du deuxième trimestre. Fujitsu.



3,3 volts: assez pour Toshiba

Circuits à 3,3 volts (contre 5 volts sur les autres portatifs), écran à 64 niveaux de gris ou 256 couleurs, processeur 486 SX à 20 MHz, boule de commande amovible, emplacements PCMCIA 2.0 de 16 mm d'épaisseur, le tout dans un boîtier en ABS renforcé de 3 kilos... Avec sa nouvelle famille T4500, Toshiba frappe fort. Plus autonomes, les modèles T4500 (écran à 64 niveaux de gris) et T4500c (écran à matrice active de 256 couleurs) gardent le contenu de la mémoire pendant 12 à 24 heures même si la batterie est déchargée. Tous deux peuvent afficher jusqu'à 1 024 x 768 points en 16 couleurs sur un écran SVGA externe. Leur emplacement PCMCIA de 16 mm accepte à la fois des cartes de type I, II et III et la boule de commande, logée dans un connecteur spécial, ne nécessite ni câble ni adaptateur. L'utilisation des deux portatifs peut être contrôlée grâce à quatre mots de passe. Enfin, des icônes informent sur l'état d'activité de la touche majuscule, du lecteur de disquettes et du disque dur. Le T4500 coûte 20 490 F avec 4 Mo de mémoire vive et un disque dur de 80 Mo, et le 4500c revient à 31 690 F HT avec un disque dur de 120 Mo.



LE T4500C : LA COULEUR ÉCONOME.

L'INFORMATIQUE PERSONNELLE DE STAR

Série LC-9 et 24 aiguilles



Après avoir ouvert l'emballage (recyclable), vous découvrez votre Star. Prenez-la en main : elle est robuste ! Branchez-la, vous allez découvrir un monde de nouvelles fonctionnalités :



Le panneau opérateur s'allume et vous invite à sélectionner qualité, vitesse, polices de caractères et niveau sonore de vos impressions.



L'option Videotex vous permet d'imprimer toutes les informations recueillies sur le Minitel.

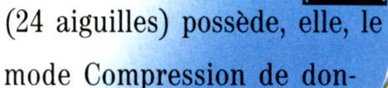


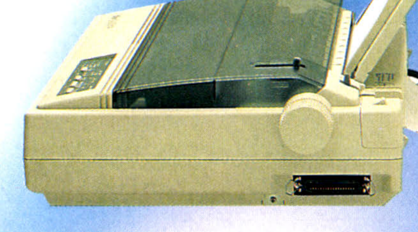


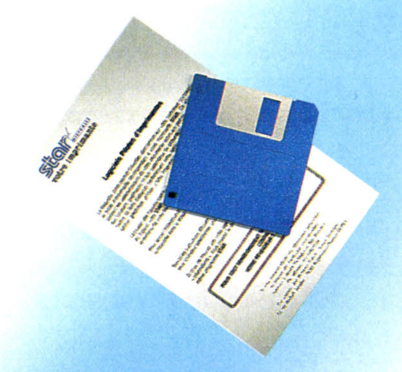
Unique pour une 9 aiguilles : la LC 100 Couleur possède (en plus de la couleur) le changement automatique d'émulation (AEC) : encore une manipulation de moins pour l'utilisateur.



La LC 24-100 (24 aiguilles) possède, elle, le mode Compression de données (CDM) pour libérer plus rapidement votre micro, et atteint une vitesse d'impression de 192 cps en qualité informatique.



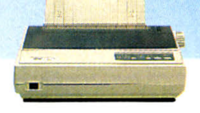




Disquette de pilotes d'imprimante, cartouches de caractères, fonction mise en attente du papier ou couleur pour les amateurs de création : les nouvelles LC de Star sont garanties 1 an (tête incluse), et ça, c'est beaucoup plus qu'une impression.

Plus que des impressions, des certitudes.

GARANTIE 1 AN TETE INCLUSE



LC 100 Couleur



LC 24-100

Laissez-vous guider à travers le monde confortable des nouvelles LC de Star : que vous soyez débutant ou expérimenté, les LC 100 Couleur et LC 24-100 ont hérité de toute la tradition de Star et, à des prix très doux, vous ouvrent l'accès à de multiples applications en traitement de texte, tableur ou graphique, noir et blanc ou couleur. Avec 8 millions d'utilisateurs et une gamme à toutes épreuves, Star confirme sa fiabilité légendaire et offre à chacun d'entre vous... plus que des impressions, des certitudes.

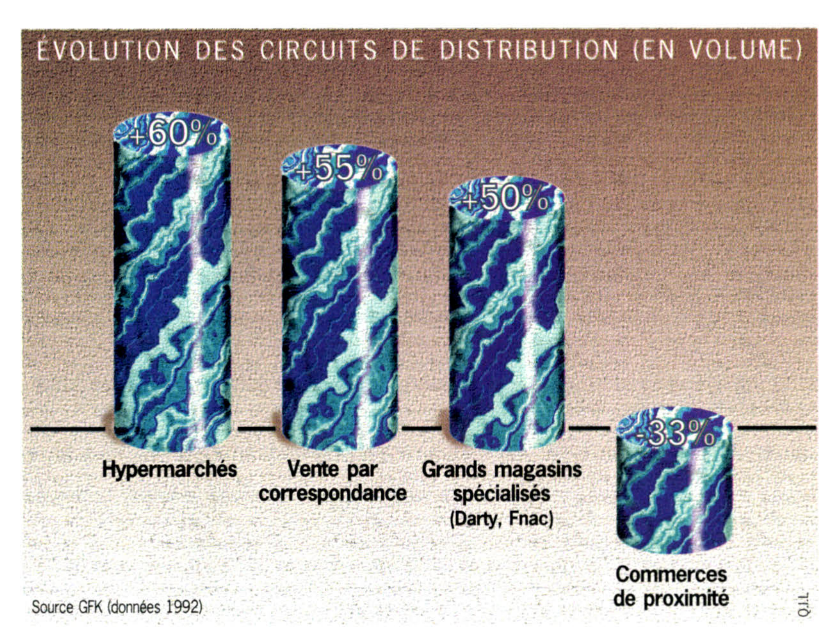


25 RUE MICHAËL FARADAY 78182 SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES CEDEX. TÉL. (1) 30 45 40 04 - FAX (1) 34 60 57 94

Constructeurs de PC

Vendre plus pour gagner moins...

En 1992, et pour la première fois, le marché du compatible IBM a baissé en valeur de 8 %, alors qu'il augmentait en volume de 15 %...



Si vous avez acheté un compatible IBM l'année dernière, il y a de fortes chances pour qu'il soit doté d'un processeur 386, que vous l'ayez acquis par un réseau de vente directe et qu'il soit accompagné d'une imprimante. La société d'études GFK vient en effet de rendre son rapport sur les tendances du marché du compatible IBM : deux compatibles sur trois vendus utilisent un microprocesseur 386 ; près d'un sur six est un ordinateur portatif ; un sur dix a été acheté chez un spécialiste de la vente grand public (Darty, FNAC...) ; et pour dix compatibles sont vendues huit imprimantes. Selon cette étude, le marché ne serait pas aussi saturé que l'on croit. En 1992, les achats de PC ont représenté environ 17 % du parc français, faisant progresser le marché de 15 %, contre 11,5 % l'an dernier. Voilà pour les unités.

En valeur, le tableau est moins rose : le marché a chuté de 8 %, ce qui fait mieux comprendre la grise mine des constructeurs. Explication : les baisses de prix à répétition qui ont jalonné l'année 1992. GFK évalue la baisse moyenne des prix des PC à 17 %, (l'INSEE parle même de 67,7 % sur l'ensemble du marché pour le dernier trimestre de 1992).

Les trois grands fournisseurs du marché en PC (IBM, Compaq, Zenith Data System) semblent avoir tiré leur épingle du jeu puisqu'ils totalisent 64 % de parts de marché, contre 52 % l'an dernier, grignotés aux plus petites marques.

Redistribution des cartes

Les modes de distribution (voir en page 125) ont également énormément évolué : la vente dans les magasins de grande distribution fait un bond en avant, en enregistrant une croissance de plus de 50 %, tandis que les revendeurs agréés, qui représentent la majeure partie des ventes (59 %), se contentent de suivre l'évolution du marché. Les grands perdants de 1992 sont les commerces de proximité et les boutiques spécialisées qui essuient une baisse de 33 % de leur activité.

Chic. Le prix de l'intégré Clarisworks 1.0 pour Macintosh passe de 2 250 F HT à 1 990 F HT. Son acolyte pour Windows, dont la sortie est prévue pour bientôt, coûtera le même prix.

PETITES PHRASES DE...

Bill Gates

Nous avons rencontré le patron de Microsoft à l'occasion de son dernier passage à Paris. Morceaux choisis.


DANIEL GIRY/RÉA

- "Dans toute l'histoire de l'industrie informatique, je ne connais aucun exemple de fusion fructueuse entre deux sociétés. Lotus et Borland ? Je serais curieux de voir Philippe Kahn et Jim Manzi travailler ensemble... Lequel de Quattro Pro ou de 1-2-3 jetteront-ils à la poubelle ?"
- "La disquette est sans doute la plus grande limitation du PC. Grâce aux CD-ROM, on pourra changer jusqu'à la manière d'écrire les programmes".
- "DOS 7 ? Attendez un peu, nous n'avons même pas sorti DOS 6... D'ici à sa sortie, notre seul système d'exploitation multitâche sera Windows NT".
- "Notre première base de données pour Macintosh sera une mise à jour du produit de Fox. Dès que notre nouveau Basic à objets sera prêt, nous pourrons faire fusionner Access avec Fox pour Macintosh".
- "La FTC n'a aucune intention d'éclater Microsoft en deux sociétés. C'est un fantasme. Je suis persuadé que son enquête n'aura aucune incidence sur le fonctionnement Microsoft".

Télévision

L'interactivité pas à pas

Soixante ans après son invention, la télévision tente de devenir interactive. La carte Multipoints, lancée par France Télévision, ouvre une nouvelle voie.



LE BOÎTIER QUI MANQUAIT POUR JOUER AVEC SA TÉLÉVISION...

Une émission de jeu durant l'heure du déjeuner sur France 2... En bas de l'écran de télévision, une barre se met à clignoter. Dessus, on plaque la carte Multipoints, et sa puce se charge des questions du jeu via une cellule photo-électrique. Chaque bonne réponse saisie sur le petit clavier de la carte donne droit à des points, qui s'affichent sur l'écran à cristaux liquides, et s'accumulent en mémoire. D'ici à un an, 4 000 "gobe-points", des bornes électroniques installées dans les Relais H, les restaurants Quick et les agences de voyages Havas notamment, permettront de décharger les points et de les échanger contre des cadeaux. Pour obtenir la carte, il faut s'abonner au club Multipoints. Cela coûte 200 F pour deux ans, et donne droit à des réductions sur des produits et services.

Voilà à quoi sert la carte dont France 2 et France 3 font la promotion depuis un mois. *"Avec la carte Multipoints, le spectateur devient acteur"*, déclare Alain Le Diberder, directeur de la recherche et des études à France Télévision. Cette deuxième génération de terminal interactif (on se souvient du Quizako) marque un pas de plus vers l'interactivité à la télévision française, après Hugo Délire, le jeu vidéo piloté par téléphone et animé par Karen Cheryl sur France 3, l'utilisation des données de l'Audimat pour modifier le scénario d'un feuilleton en fonction des idées du téléspectateur, ou encore l'emploi du Minitel dans La Marche du siècle afin de mieux répondre aux attentes du public.

La prochaine version de la carte Multipoints, dans deux ans, devrait permettre d'obtenir des informations. Et tout ceci n'est qu'un timide début. A quand le choix de l'angle de vue du plateau ou de la suite d'un feuilleton à suspense en appuyant sur une touche ?

La seconde vie d'Hypercard

Jadis gratuit, livré en standard avec les Mac, puis vendu par Claris, et maintenant réduit au rôle de programme d'exécution, le logiciel Hypercard d'Apple était promis à une mort certaine. Trop lent, trop universel pour répondre à un usage spécialisé, trop limité, il semble bien avoir disparu en tant que logiciel de programmation graphique à tout faire. Mais Apple prépare une nouvelle version plus professionnelle, qui tiendra compte de produits en cours de réalisation, tel le langage de programmation interapplication Applescript. Ce langage, qui sert à exécuter les commandes d'un logiciel depuis un autre logiciel (lancer un calcul dans Excel depuis Word, par exemple, pour récupérer le résultat dans un texte) devrait être disponible dans les mois à venir.

HUMEUR

Le magnétoscope interactif

Programmer un magnétoscope n'amuse personne. Heureusement, les flemmards ou les hermétiques, comme mes parents qui n'ont toujours pas compris qu'on pouvait enregistrer une émission quand on n'est pas à la maison, disposent aujourd'hui de systèmes prévus à cet effet : un crayon à reconnaissance optique (il fonctionne avec les appareils Panasonic) que l'on passe sur le code à barres du film choisi dans *Télérama*, ou le petit boîtier Showiew que l'on connecte à l'enregistreur vidéo, et sur lequel on saisit des codes chiffrés correspondant aux émissions, publiés dans différents journaux dont *Télé 7 Jours*. Dans les deux cas, le magnétoscope se programme automatiquement à la date, à l'heure et sur la chaîne voulue. Ça simplifie la vie... mais ne tient pas compte des retards fréquents des chaînes ! On se retrouve avec deux minutes de météo avant le reportage sur la Thaïlande ou, pire, avec six minutes de pub avant le film du dimanche soir. Il suffirait pourtant de peu de chose : un petit signal, destiné à la régie, envoyé en début d'émission par les chaînes de télévision. Celui-ci est détectable par le processeur d'un magnétoscope qui pourrait donc être préprogrammé et se déclencher dès sa réception... Un procédé interactif simple à mettre en œuvre, qui ne verra le jour que si constructeurs de magnétoscopes et chaînes télévisées veulent bien se donner la main ! L.C.

Techno-panique

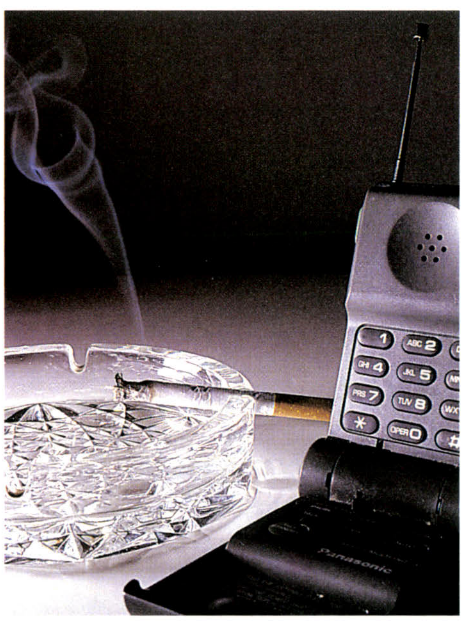
Téléphoner nuit gravement à la santé !

Nouvelle phobie technologique aux Etats-Unis : après la console de jeux responsable de crises d'épilepsie, voici le téléphone cellulaire cancérigène. On n'arrête pas le progrès...

La psychose est partie des Etats-Unis, où quatre personnes sont décédées d'un cancer du cerveau. Leur point commun : un usage immodéré de téléphones cellulaires.
Cela a déclenché une véritable panique outre-Atlantique. Il est vrai que les effets des radiations des ondes à haute fréquence émises par les radiotéléphones sont totalement méconnus. La campagne d'information des médias américains aura au moins révélé la faiblesse des études menées à leur sujet jusqu'à ce jour.
Avec pour résultat que les actions des sociétés fabriquant des téléphones cellulaires (Motorola aux Etats-Unis, Vodafone en Grande-Bretagne et Mannesmann AG en Allemagne) se sont mises à chuter sur les places boursières internationales, et nombre d'acheteurs de ces appareils, effrayés par la rumeur, ont annulé leur commande. Comme de coutume aux Etats-Unis, des procès sont en cours.

Vague de terreur technologique

En attendant que la justice ait tranché, au vu de nouvelles études commandées par l'association des industriels de ce secteur et contrôlées par des organismes gouvernementaux, les constructeurs de téléphones cellulaires essayent de rassurer l'opinion publique en dénonçant la vague de "terreur technologique" déclenchée par les médias. En effet, radios, quotidiens et télévisions en sont actuellement à préconiser l'utilisation de téléphones fixes pour les longues conversations téléphoniques. Une chose est sûre : après l'amiante et les fours à micro-ondes, le nucléaire et les consoles de jeux, les évolutions technologiques de cette fin de siècle seront placées sous le signe de la méfiance.



DIDIER SYLVAIN

LE TÉLÉPHONE : UN NOUVEAU RESPONSABLE DU CANCER ?

AMD et HP secouent les puces

Aujourd'hui, c'est Intel, avec son microprocesseur Pentium, qui tient le haut de l'affiche. Pendant ce temps, les autres fabricants baissent la tête sur le guidon et pédalent à toute allure. Le tandem de l'étape du jour : AMD et le constructeur Hewlett-Packard qui annoncent une alliance stratégique en vue du développement commun de processeurs en technologie CMOS à 0,35 micron. Efforts qui devraient aboutir, précisent-ils, vers la fin 1994. La production en masse des futurs composants devrait, elle, débuter l'année suivante. Les processeurs du futur intégreront entre 5 et 10 millions de transistors sur une seule puce (contre 3,1 millions actuellement sur le Pentium). D'ici là, les feux de l'actualité se seront posés sur... le Power PC par exemple. Allez, plus vite, les gars, faut foncer !

CALENDRIER DES MANIFESTATIONS

Tools Europe 93
du 8/3 au 11/3 au palais des Congrès de Versailles. Salon des technologies orientées objets. AFCET.

Cebit de Hanovre
Du 11/3 au 18/3 à Hanovre, en Allemagne. Rendez-vous européen de la micro-informatique et des télécommunications. Deutsche Messe.

Micro & Co
Du 12/3 au 14/3 au parc des expositions, porte de Versailles, à Paris. Salon de la micro-informatique personnelle. Infopromo.

Multimédia et normalisation
Les 17 et 18/3 au palais des Congrès de Paris. Deux jours pour faire le point sur la normalisation des technologies du multimédia. AFNOR, tél. : (1) 42 91 59 36.

L'Interface des mondes réels & virtuels
Du 22/3 au 26/3 au Quorum de Montpellier. Journées consacrées aux techniques de communication entre hommes et machines. Informatique.

Applica
du 22/3 au 26/3 au parc des expositions de Lille. Salon des applications de la production, de l'informatique, de l'électronique et des télécommunications. CCI de Lille Roubaix-Tourcoing, tél. : 20 63 78 31.

SVM ACTUALITÉS
RUBRIQUE RÉALISÉE PAR MATTHIEU VILLIERS, AVEC NATHALIE BOISSON, LAURENT CLAUSE, YANN GARRET, ANNE PICHON, IVAN ROUX, DIDIER SANZ, PATRICK ZÉMOUR, ALAIN BARITAULT AUX ETATS-UNIS ET LIONEL DERSOT AU JAPON.



L'angoisse

Un valeureux candidat à notre concours, Gérard Delassus, de Chailles (Loir-et-Cher) est tombé sur un os. Un vrai.

La vieille Japy S 18, héritage de mon père qui l'avait lui-même achetée aux Domaines, il y a vingt-cinq ans, commençait à donner des signes de fatigue. Mon épouse, professeur de lettres, aurait bien aimé "tapuscrire" ses documents sur une de ces mirifiques Olivetti ou Brother à mémoire... et le catalogue de la Camif finissait par s'ouvrir seul à la page "Machines à écrire", tout comme, dans mon enfance, le catalogue "de Saint-Etienne", qui s'appellera plus tard Manufrance, s'ouvrait de lui-même à la page "Trains électriques".

Et voilà qu'un beau matin de décembre 1991 tombe dans notre boîte aux lettres le prospectus bisannuel des soldes d'une entreprise de VPC voisine, qui nous propose pour 1 995 F un "Ordinateur personnel de traitement de texte complet", avec logiciels et imprimante... C'est ainsi que nous nous retrouvons heureux propriétaires d'un splendide Amstrad PCW 8256 tout neuf (ne rigolez pas, ça existe encore...). Voilà comment je suis entré dans le monde de la micro-informatique. Jusqu'alors mon métier d'ingénieur du son dans le cinéma m'avait amené à fréquenter des micros... qui n'étaient que phones. Il a bien fallu que j'accepte cette dérive sémantique et que, découvrant *Science et Vie Micro*, je me rende à l'évidence qu'il ne s'agissait pas d'un magazine à l'usage des mordus de la prise de son.

Lecteur depuis quelques décennies de *Science et Vie*, je me suis donc tourné naturellement vers *Science et Vie Micro* lorsque, ayant fait le tour des charmes de CP/M Plus, j'ai décidé de ne pas mourir idiot. Votre revue est devenue le support de ma nouvelle culture, et désormais je ne suis plus largué quand, autour de moi, il est question de MS-DOS, de Windows, de 486 divers, de RAM, de ROM, de méga-octets ou encore de Wysiwyg.

Alors, quand surgit votre numéro 100 et son concours alléchant ; quand, parcourant le questionnaire général, je constate qu'un grand nombre de réponses sont tout à fait à ma portée, je me prends à rêver que – pourquoi pas – ce Compaq Prosigna pourrait bien prendre la relève du brave petit 8256...

Dans quel engrenage n'avais-je pas mis le doigt ! Depuis trois semaines, j'en perds le sommeil. Dans ma tête, le "nombre entier inférieur à un milliard" ne cesse de fluctuer au rythme des supputations sur le comportement moyen des autres concurrents, et je finis par me demander si, tout compte fait, je ne devrais pas tout simplement jouer ma date de naissance, mon numéro de sécurité sociale ou encore l'âge du capitaine...

Oui, parce que les réponses aux questionnaires, je les ai toutes trouvées ! Toutes, avec cependant un léger doute concernant la date de naissance du Macintosh (question n° 25). La lecture attentive de la rétrospective "Les cent bougies de SVM" me donne une précieuse indication : "Mars 1984, Essai complet du Macintosh". Je remplis consciencieusement mon bulletin, le détache soigneusement du magazine, et décide d'attendre le lendemain pour le poster.

Le soir venu, je re-re-refeuillette ma collection de *Science et Vie Micro*, et dans le Hors-série numéro 15, page 26, sous le titre "Macintosh, la légende", je tombe sur une petite phrase qui me fait sursauter : "*A l'époque de sa sortie, en 1983...*"

Quelle bévue n'allais-je pas commettre ! J'allais tomber dans le piège en répondant "1984". Car, bon sang mais c'est bien sûr ! Il s'agit bien là d'un piège ! Les organisateurs de ce concours ont évidemment voulu tester la fidélité et l'attention de leurs lecteurs ! Si SVM a écrit 1983, c'est 1983.

D'un geste assuré et dominateur, je froisse et jette le bulletin fautif. Je me précipite à la Maison de la presse pour acheter un second exemplaire du numéro 101, et je remplis le bulletin en inscrivant cette fois la "bonne" réponse à la question n° 25. Fort de cette nouvelle certitude, je glisse le "bon" bulletin dans une enveloppe et m'empresse de le confier aux soins de La Poste, dont le cachet ne manquera pas de faire foi. Je vais enfin pouvoir dormir...

Hélas, hélas, hélas ! Le lendemain, par le plus fortuit des hasards, parcourant chez un ami une revue concurrente, je trouve dans un article historique une phrase d'une étonnante précision, où il est question de "*la naissance à Cupertino, le 24 janvier 1984, d'un bizarre objet du nom de Macintosh...*" Mon sang ne fait qu'un quart de tour, et j'Apple appelle... pardon, j'appelle Apple et obtient, d'une aimable quoique débordée standardiste, confirmation de cette précision. Alors quoi ? *SVM* raconterait-il des c... bêtises ? A qui faire confiance dans ce monde sans pitié ? De toutes les façons, il est trop tard ! Mon précieux bulletin est déjà parti, avec la mauvaise réponse...

Mauvaise ? Et si, d'un geste magnanime, reconnaissant leur erreur et leur responsabilité dans les angoisses insoutenables de leurs pauvres lecteurs, les organisateurs décidaient de valider AUSSI la date de 1983 en réponse à la question n° 25 ? On peut toujours rêver, non ?

Et puis, allons donc, les concours, j'en ai l'habitude ! J'en ai déjà fait un en 1957. C'était celui d'un magazine automobile à très grand tirage, il fallait reconnaître une soixantaine de photos mystérieuses, j'ai eu tout bon. Je rêvais à la Mercédès 300 SL proposée au gagnant. (Mais oui, vous savez bien, celle qui battait des ailes...). Je n'ai même pas gagné un stylo...



Votre courrier est non seulement fort agréable à lire mais aussi, hélas !, parfaitement exact. SVM a raconté des c... bêtises. Honte à nous ! Alors, en vrac : votre réponse est bien sûr acceptée (notre article page 52 vous le confirmera), nous vous présentons nos plus plates excuses pour tant de sueurs aussi froides qu'inutiles et, c'est promis, si le Compaq Prosigna dont vous rêvez vous passe sous le nez, appelez nous en PCV à la rédaction, nous vous offrirons un chouette stylo.

Les cassettes à la casse

Les mini disques optiques réinscriptibles (MD) du japonais Sony sont-ils plus novateurs que les cassettes numériques compactes (DCC) du hollandais Philips ? Oui, et comme cela méritait d'être souligné, nous l'avons fait dans un billet d'humeur (voir les Actualités ➢

Borland Paradox pour Windows

... et maintenant, si on parlait performance

Offre spéciale 3995 Fht* au lieu de 7995 Fht



Il n'y a aucune raison d'avoir à choisir entre une base de données facile d'utilisation et accessible à tous, et une base de données puissante mais réservée à des professionnels. Paradox pour Windows vous offre les deux. C'est ça, la performance !

Avec Paradox pour Windows découvrez la puissance d'une base de données relationnelle pour tous.

Que vous soyez néophyte ou développeur professionnel, Paradox pour Windows vous séduira. Imaginez ! D'un simple clic droit de la souris, vous accédez directement aux fonctionnalités. Les Experts de Paradox mettent en place pour vous des liens relationnels entre tables, créent des fiches et des rapports parfaits et établissent des requêtes QBE instantanées.

Mieux encore ! Vous modifiez, restructurez, indexez, reliez ou interrogez des tables aux formats Paradox et dBASE, directement et de façon transparente. Vous créez et modifiez des graphiques en un clin d'œil. Et encore plus! Paradox pour Windows manipule images, sons et séquences vidéo à la vitesse de l'éclair. Et si vous voulez aller beaucoup plus loin, ObjectPAL vous permet de créer rapidement une gamme complète d'applications graphiques, de la plus simple à la plus sophistiquée.



Connectez-vous aux tables Paradox et dBASE. Paradox fournit un accès direct et transparent aux tables des deux formats.

Modifiez instantanément vos données grâce aux menus Inspecteurs d'Objets™.

Créez rapidement vos fiches, états et requêtes avec les Experts de Paradox pour Windows.

Gérez tous les types de données, y compris les graphiques, le son, la vidéo les liens O.L.E. et plus encore.

Créez de puissantes applications graphiques en utilisant les commandes interactives et le langage ObjectPAL.

** Prix public conseillé indicatif, offre spéciale jusqu'au 31 mars 1993*

A peine arrivé, déjà primé.

* «Une évolution constante vers la complétude» ***PC EXPERT - Décembre 1992***

* «Paradox pour Windows, la base de données surdouée - Points Forts - : excellente rapidité, très facile d'accès et néanmoins très puissant» ***ORDINATEUR INDIVIDUEL - Janvier 1993***

* Borland Paradox pour Windows : classé Premier du test comparatif bases de données sous Windows ***SVM - Février 1993***

Téléphonez à Philippe Kahn au 47.87.88.00 il souhaite vous en parler

Attention Utilisateurs de bases de données Borland prix spécial de mise à jour 1395 FHT

Pour obtenir une version de démonstration gratuite, adressez-vous à votre revendeur habituel - Liste sur le 3616 Borland

BORLAND

43, av. de l'Europe - BP 106 - 78143 Vélizy Cédex - France
Tél. (33) (1) 34.65.60.60 - Télécopie (33) (1) 34.65.38.77

du numéro 101). Mais Augustin Gallego, de Pannes (Loiret), pas d'accord, prend la défense de Philips.

Je me permets de réagir à votre article intitulé "Philips en a rêvé, Sony l'a fait". Si Philips a proposé sa nouvelle technologie de cassette numérique, c'est uniquement pour nous permettre de continuer d'utiliser les cassettes traditionnelles. Il ne faut pas oublier que, pour le grand public, la réutilisation des anciens formats revêt un aspect essentiel. Alors que la technologie des disques réinscriptibles de Sony, que vous défendez, n'est destinée qu'au marché des spécialistes.

Lorsque je suis en déplacement, si je veux écouter un son numérique, il me faut un lecteur de disques compacts portable ; et si je veux continuer à écouter les morceaux de mes cassettes traditionnelles, il me faut un baladeur, ou alors il faut que je rachète ma collection sous forme de disques compacts. Grâce à la technologie de Philips, un seul appareil me suffira.. Décidément, Philips a opté pour un compromis accès/qualité qui est tout à fait acceptable pour une utilisation grand public. Ne confondons pas les publics, je vous en prie.

SVM *Pour réaliser sa nouvelle technologie, appelée DCC, Philips s'est contenté d'ajouter à son lecteur de cassettes numérique une tête de lecture analogique. Elle vous permet d'écouter sans problèmes vos cassettes audio traditionnelles, dont la pérennité se trouve ainsi assurée. Mais sachez que, en aucune manière, une cassette enregistrée en analogique ne peut restituer un son numérique. Si vous voulez profiter de la qualité de ce dernier, il vous faut de toute façon des enregistrements numériques, sous forme de cassettes, de DCC, de disques compacts ou de mini disques. L'inconvénient des disques compacts par rapport au cassettes classiques est que ce ne sont pas des supports d'enregistrement. Reste que l'appareil de Sony est un magnétophone-enregistreur à accès direct – et voilà en quoi il est véritablement novateur –, tandis que celui de Philips ne l'est pas.*

BZZZ

Serge Ledru, de Saint-Cirq (Tarn-et-Garonne), s'interzzoge sur la dure situation de profane en informatique.

Je suis radeytttgerr, avec mon grtzzdri, qui n'est pas gbvvxwpiol, à moins que sqztgruin soit préférable à pmlitqw. Qu'en pensez-vous ? Non, rassurez-vous, je ne suis pas un extraterrestre, mais je voulais vous faire comprendre la situation dans laquelle se trouve un profane désireux de s'initier aux joies de la micro-informatique.

Responsable de différentes associations et possesseur d'un traitement de texte datant de 1982 (donc une pièce de musée), j'envisage depuis plus de six mois de me doter d'un matériel plus performant afin de pouvoir, notamment, utiliser un scanner à main pour l'édition de petits bulletins périodiques.

Pour me documenter, j'ai acheté presque toutes les revues, et je me suis même abonné à certaines, mais elles sont toutes rédigées en sanscrit ; les revendeurs rencontrés, quant à eux, m'ont parlé en sabir. J'ai pourtant exposé mon problème, mais à chaque question posée, on me répondait par une autre question : que signifient ces RAM, Mo, Ko, le local bus, le contrôleur IDI, les cartes SCSI2-32 bits à bus Master Bustek, j'en passe et des pires.

Je ne suis plus jeune mais pas encore vieux (j'ai cinquante ans), je ne suis pas un prix Nobel mais pas tout à fait demeuré (je suis courtier d'assurances), mais il m'est quasi impossible de m'y retrouver dans cette jungle inextricable. C'est comme si l'on demandait à un automobiliste d'avoir les connaissances d'un ingénieur, d'avoir fait Mécanique appliquée, de connaître la composition du meilleur mélange gazeux, et de réciter les formules algébriques utilisées pour calculer le CX du véhicule qu'il souhaite acquérir.

Puisque les fabricants, assembleurs et revendeurs se tournent désormais vers l'ordinateur familial pour trouver de nouveaux débouchés à un marché sursaturé, ne pourraient-ils pas être un peu plus humbles et condescendre à nous parler un langage plus intelligible ? J'ose espérer que ce courrier paraîtra dans vos colonnes, car nul doute qu'il sera apprécié de mes nombreux frères, peut-être profanes mais très intéressés malgré tout par la micro-informatique. Veuillez croire à mes schtroumpfs anticipés.



Cher radeytttgerr, vos remarques nous plongent dans le plus grand abattement. Car, sachez-le, nous nous fendons d'efforts herculéens pour éradiquer de notre journal toutes les zones d'ombre. Pourtant, c'est vrai, il nous est impossible de rappeler à longueur de pages des notions récurrentes, et que beaucoup d'autres lecteurs connaissent sur le bout des doigts, sans doute mieux que leurs tables de multiplication. Alors, comment faire pour bien débuter ? Eh bien, justement, les rubriques "Comment faire" et "Bien débuter avec", deux rubriques de notre magazine, auxquelles il faut également ajouter "Micro-dico" vous donneront toutes les définitions et les notions de base. Et entre nous – ne le répétez surtout pas, sous peine de décevoir votre entourage – ce n'est tout de même pas si compliqué...

Démo

Jean-Pierre Horlin, instituteur à Quaregnon (Belgique), lance un appel au peuple.

Mes élèves ont décidé de mettre sur pied une action originale et inédite afin de recueillir des fonds pour l'achat de matériel informatique (un compatible IBM et une imprimante) : collectionner un maximum de disquettes de démonstration de programmes informatiques (anciens et récents), et figurer ainsi dans la prochaine édition du *Guiness Book des Records*.



Nous nous lançons dès à présent dans des fouilles pour mettre la main sur ces précieuses disquettes, et vous les faire parvenir. Quant à nos lecteurs, ils peuvent, bien sûr, faire de même et les envoyer directement à l'adresse suivante : Jean-Pierre Horlin, 147, rue de Warmes, 17 390 Quaregnon, Belgique. SVM

Comment voulez-vous réussir dans votre travail sans lire la Bible chaque jour ?

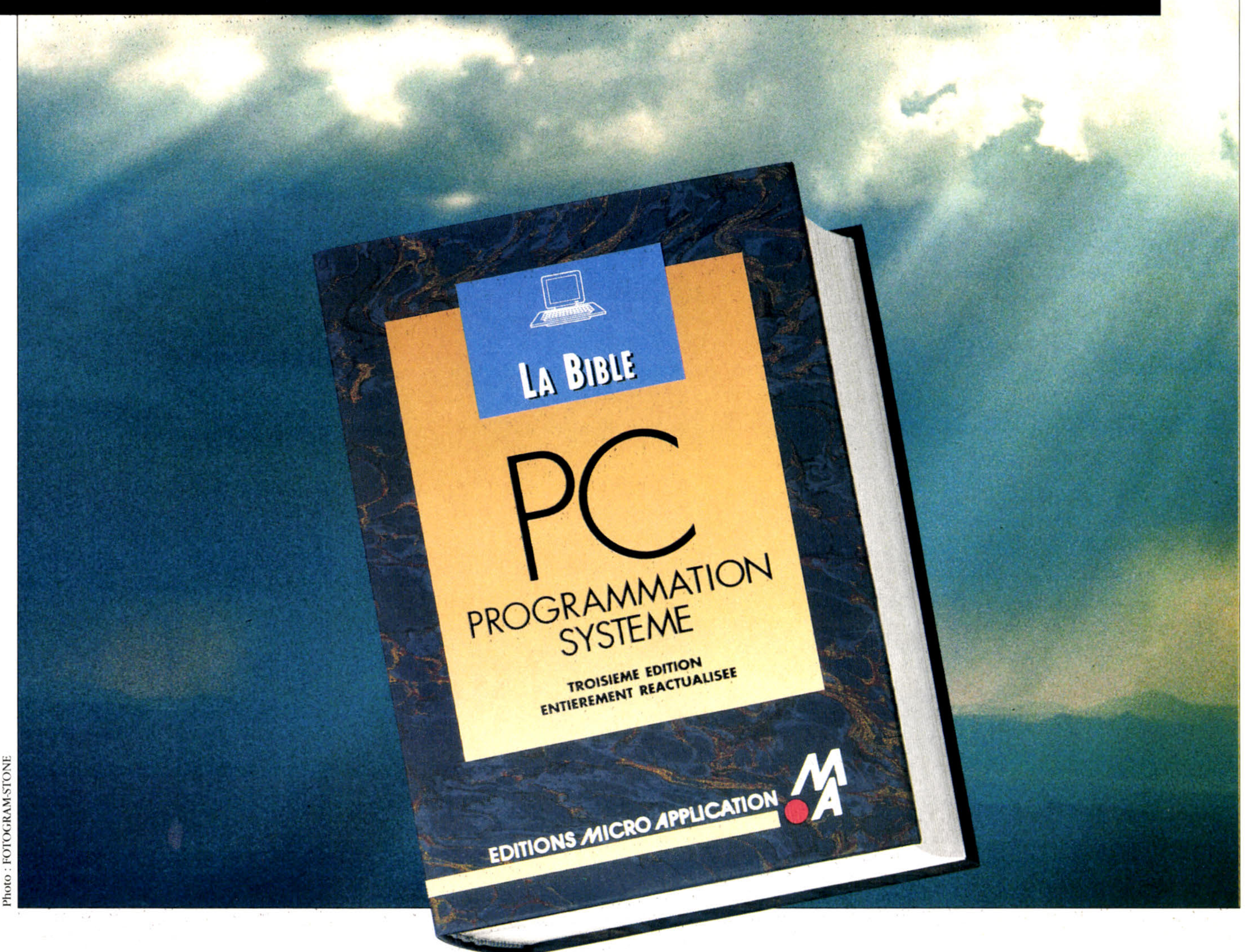


Photo : FOTOGRAM-STONE

35 000 adeptes pourront vous parler du plus grand best-seller de l'édition informatique. Référence incontournable pour l'informaticien accompli comme pour l'amateur averti, la Bible PC représente l'état ultime des connaissances en la matière. De MS-DOS 5.0 à la programmation réseau, en passant par le mode protégé, DOS Extender, DPMI, VCPI et Windows™: tout l'univers PC est traité dans ces 1 400 pages. La disquette d'accompagnement vous permettra de développer vos applications grâce à ses routines et utilitaires.

Si vous ne voulez pas que l'informatique reste pour vous de l'hébreu, une seule méthode : lisez la Bible.

Gestion de la mémoire : mécanismes d'allocation, exploitation de la mémoire virtuelle, EMS, XMS, HMA… Programmation des cartes : EGA, VGA, SVGA, BIOS vidéo, RAM vidéo, modes graphiques 16 et 256 couleurs, sprites, registres des cartes, standard VESA et cartes TIGA… Gestion des disques : accès via le BIOS, contrôleurs ST506, ESDI, SCSI, IDE, technologies FM, MFM, RLL, structure des partitions… Clavier : programmation, accès BIOS, claviers MF-II, scan codes, interruptions 16H et matérielles… Programmation de la souris, du joystick, de l'interface parallèle… Programmation système en QuickBasic, Pascal, C... Structures secrètes du DOS... Drivers : structure et fonctions, accès direct (IOCTL), exemples, drivers EXE et CD-ROM… Programmes résidents : appel de TSR, écriture en Pascal et en C… DOS 5.0, programmation réseau, DOS et Windows™, multiplexeur… Mode protégé : multitâche, processeurs 80286, i386 et i486, utilitaires... DOS Extender pour 80286 et i386, DPMI, VCPI… Interruptions électroniques, BIOS, DOS, EMM, BIOS EGA/VGA, souris, XMS, VESA…

WELLDONE

service lecteur n° 63

MICRO APPLICATION 58 RUE DU FBG POISSONNIERE 75010 PARIS • MINITEL 3615 MICROAPP • SHOWROOM 13 RUE SAINTE CECILE 75009 PARIS

Oui je désire recevoir la Bible PC ☐ 340 F ☐ 440 F avec la disquette ☐ 3"1/2 ☐ 5"1/4 Frais d'envoi : 20 F envoi normal / 40 F recommandé

NOM ____________ ADRESSE ____________

VILLE ____________ CODE POSTAL ☐ MANDAT ☐ CHEQUE A L'ORDRE DE MICRO APPLICATION

☐ CARTE BLEUE DATE D'EXPIRATION ________ SIGNATURE

MULT

LA PUISSANCE INFORMATIQ

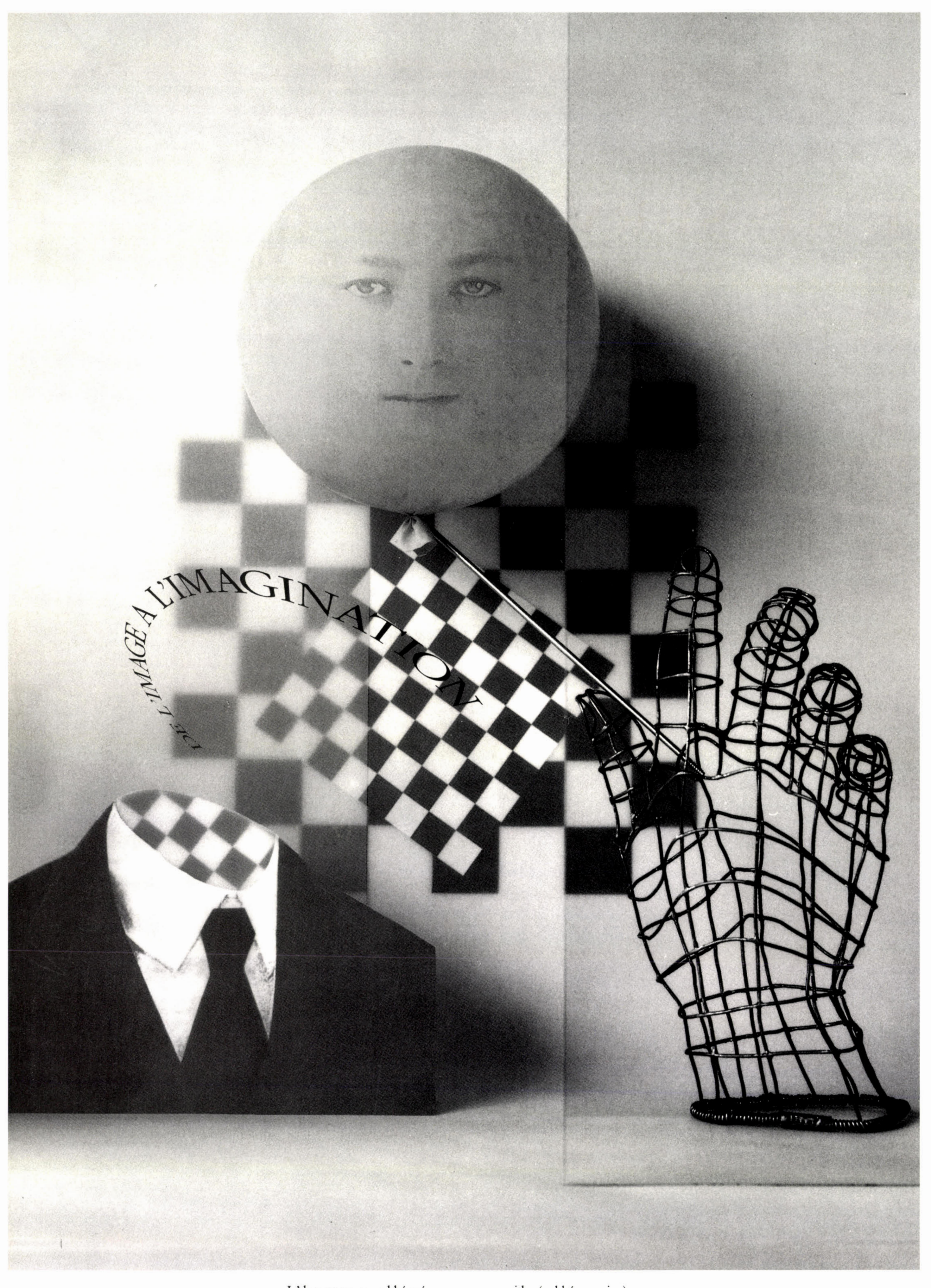
386 DX 33 CACHE	486 SX 25	486 DX 33 CACHE
7 990.00 FHT	**8 990.00 FHT**	**11 990.00 FHT**
DD 170 Mo	**DD 170 Mo**	**DD 170 Mo**
4 Mo ram (ext. 32 Mo)	**4 Mo ram (ext. 32 Mo)**	**8 Mo ram (ext. 32 Mo)**
processeur 80386DX33	processeur 80486SX25	processeur 80486DX33
(cache 128 Ko)	(cache 128 Ko) en option	(cache 256 Ko)
1 lecteur 3"1/2	1 lecteur 3"1/2	1 lecteur 3"1/2
carte graphique accélérée	carte graphique accélérée	carte graphique accélérée
1 Mo SVGA ORCHID Pro II S	1 Mo SVGA ORCHID Pro II S	1 Mo SVGA ORCHID Pro II S
écran 14" SVGA couleur	écran 14" SVGA couleur	écran 14" SVGA couleur
Multiscan non entrelacé	Multiscan non entrelacé	Multiscan non entrelacé
clavier azerty 102 T	clavier azerty 102 T	clavier azerty 102 T
souris 100% compatible	souris 100% compatible	souris 100% compatible
MS DOS 5.0	MS DOS 5.0 + WINDOWS 3.1	MS DOS 5.0 + WINDOWS 3.1



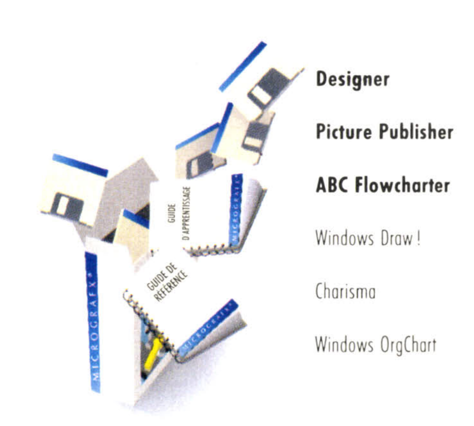
La réputation de Multiplex fournisseur d'ordinateurs auprès de la fonction publique, des entreprises et du corps enseignant du monde entier n'est plus à faire. La construction de nos ordinateurs suivant les normes les plus strictes et nos prix ne craignent aucune comparaison. Des configurations sur mesure ne posent aucun problème et toutes nos machines sont 100% compatibles avec MS DOS, Xenix, Unix, Novell.

Une démarche scientifique rigoureuse est à l'origine de la conception de chacun de nos systèmes. Régulièrement les plus importantes revues informatiques de Grande-Bretagne et de France font l'éloge de nos systèmes. Un examen rigoureux de nos configurations vous montrera que ce que nos confrères vous proposent en option équipe d'office nos ordinateurs. Notre philosophie est celle de la qualité totale, c'est pourquoi tous nos systèmes sont soumis à 72 heures de tests de vérification avant la livraison, limitant ainsi considérablement les problèmes sur le lieu d'utilisation.

La puissance financière et le service de transport rapide par T.A.T. Express, rendent possible la livraison en Franco de votre matériel sous 72 heures ou moins, dans



L'homme allégé au travail (allégorie).
Image réalisée avec l'aide des logiciels Picture Publisher et Designer.



Le mot "ordinateur" vient de "ordonner". Nous sommes assez fiers d'avoir créé des logiciels qui mettent un peu de désordre dans tout cela.

Toute création a besoin d'un peu de désordre. Voilà pourquoi Micrografx, le spécialiste des logiciels graphiques, a conçu des applications dont la puissance et la convivialité vous permettent d'exploiter avec brio et sans limite toutes les ressources de votre créativité.

Avec **Picture Publisher,** vous disposez d'un logiciel professionnel de retouche, de création et de manipulation d'image, qui transforme votre PC en chambre noire électronique.

Retouches photo et sélection quadri

Equipé d'un **Designer**, les bureaux d'études, architectes, designers et développeurs... tous les professionnels auront un puissant outil de dessin industriel et technique, enrichi aujourd'hui de toute une bibliothèque typographique.

175 polices, déformation de textes

Pointer-cliquer : voilà les seules compétences requises par le logiciel **ABC Flowcharter,** rapide, facile à utiliser et très puissant pour concevoir, sur PC et compatibles, tous vos schémas fonctionnels, et ordinogrammes.



Effets 3D et dessin technique

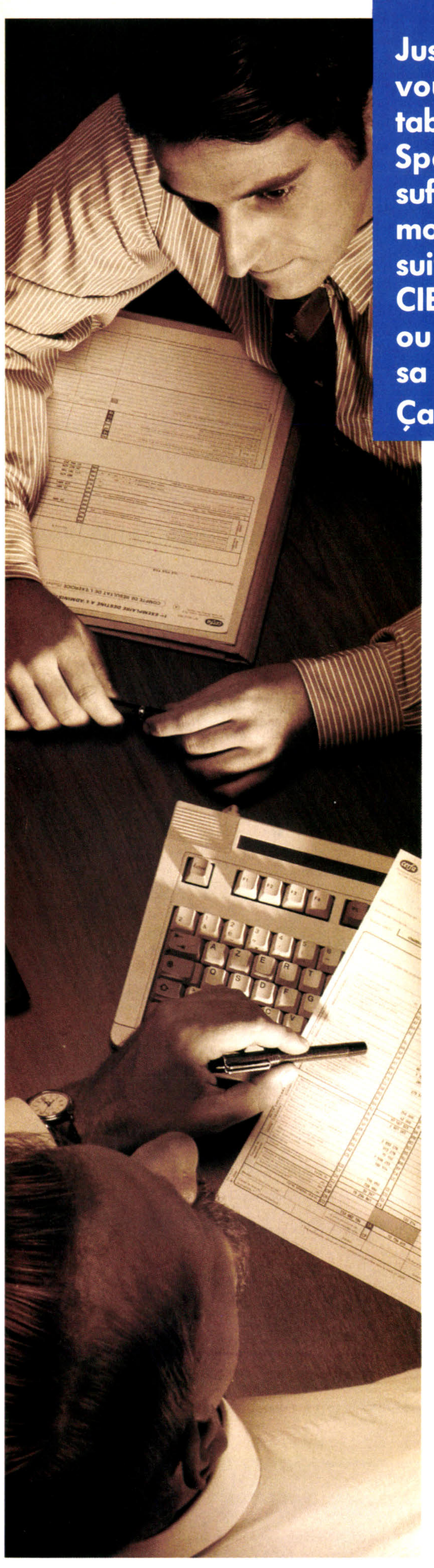
Pour toute information complémentaire et liste des revendeurs agréés, appeler gratuitement le numéro vert : 05 07 25 68.

• TOUTES CES APPLICATIONS APPORTENT À VOTRE ENVIRONNEMENT WINDOWS L'UNIVERS DES IMAGES.

SVM 03/93 - service lecteur n° 18

MICROGRAFX®

LES LOGICIELS QUI DONNENT DE L'IMAGINATION



Jusqu'au 31 mars 1993, pour vous faire offrir le super tableur Quattro® Pro Edition Spéciale Borland, il vous suffit de commander au moins l'un des trois logiciels suivants : CIEL Comptabilité, CIEL Gestion Commerciale ou CIEL Paye, accompagné de sa cassette de formation...

Ça, c'est un cadeau !

2 Editeurs s'associent
OFFRE SPÉCIALE

Quel événement ! Pour une meilleure gestion de votre entreprise, CIEL et BORLAND, deux leaders incontestés du logiciel convivial, complet et à prix juste, se proposent de vous faire découvrir les performances de l'association de logiciels de gestion et d'un tableur. Le résultat ? Une offre unique à saisir sans tarder... Il n'y en aura pas pour tout le monde...

Pour bénéficier de « l'Offre Quattro® Pro Edition Spéciale », découvrez la gamme CIEL et commandez au moins l'un des trois logiciels marqués d'une étoile, avec sa cassette vidéo de formation...

DES LOGICIELS VRAIMENT COMPLETS

- **Pour toute taille d'entreprise :** le nombre d'enregistrements de chaque logiciel CIEL est en effet illimité. Ils répondent ainsi à vos besoins, petits ou grands, et sont donc à même d'accompagner votre entreprise, votre commerce ou votre cabinet, dans son développement.
- **Pour tous secteurs :** quelle que soit votre activité, les logiciels CIEL sont conçus pour vous.
- **Pour tout type d'utilisation :** chez CIEL, pas de version junior, ni de module de base avec options multiples et... payantes, à rajouter plus tard quand vos besoins grandiront. Un logiciel complet, adapté aux petites utilisations comme aux plus lourdes...

TOUS LES LOGICIELS CIEL A MOINS DE 1000 F HT*

CIEL a été la première société à mettre la qualité et la performance de logiciels de gestion complets, adaptés à tous, à la portée de toutes les structures d'entreprise par une politique de prix bas. Aujourd'hui, CIEL reste fidèle à sa vocation de novateur en lançant une gamme WINDOWS™ et MACINTOSH™, toujours à moins de 1000 F HT !

* Sauf versions réseau.

TOUS LES LOGICIELS CIEL SONT FACILES A UTILISER

En matière de facilité d'utilisation, là encore, CIEL a été le premier à rendre ses logiciels accessibles à tous. Un savoir-faire qui a permis à CIEL de vous offrir des logiciels dont la convivialité est la première force ! Nul besoin donc, d'être expert en informatique (ni même expert en comptabilité !) pour utiliser les logiciels CIEL !

CIEL : DES LOGICIELS POUR TOUT COMPATIBLE

• Les logiciels CIEL fonctionnent sur tout IBM, PS 1, PS 2 ou compatible, équipé de 640 Ko de mémoire vive minimum et d'un disque dur et **n'ont aucune limite dans le nombre d'enregistrements** • Ils sont multisociétés • Toutes les éditions sont disponibles à l'écran et à l'imprimante • Ils disposent tous de modules de recherches multicritères • Drivers d'imprimantes (matricielles, lasers ou jets d'encre) • Ils génèrent des graphiques • Fichiers au format DBF • Chaque logiciel est livré prêt à l'emploi, préparamétré, avec installation automatique et jeu d'essai.



A découvrir, les versions WINDOWS™ et MACINTOSH™
En avant-première : CIEL Compta Libérale

LOGICIELS DE GESTION · COMPTABILITÉ · PAYE · FISCALITÉ

CIEL : une gamme performante de 16 logiciels au service de votre gestion

COMPTABILITÉ

NOUVEAU

✱ CIEL COMPTABILITÉ : 975 F HT. **Puissance et simplicité !**
Gère la nouvelle déclaration de TVA

L'installation de ce logiciel de comptabilité générale, analytique, auxiliaire et budgétaire, avec Plan Comptable et journaux créés et modifiables, est automatique • Il vous propose plusieurs modes de saisie (guidée, normale ou au kilomètre) avec Brouillard, en contrôlant leur cohérence et vous donne la possibilité de mémoriser vos modèles d'écritures • La saisie est possible sur 2 exercices • Tout en saisissant les écritures, vous pouvez consulter le Plan Comptable, le Grand Livre et créer un nouveau compte • Vous pouvez importer et exporter des données • Conçu également pour la gestion des tiers (relances clients, lettrage et délettrage automatiques et manuels), de la TVA (déclaration automatique...), des banques (édition de bordereaux de remise, aide au rapprochement bancaire, suivi des chéquiers) • Il permet de nombreuses recherches et éditions multicritères • Bilans • Comptes de Résultat (2050 à 2053, 2033, 2035 et 2139) • Soldes intermédiaires de gestion • Pour plus de sécurité, il permet de lister les utilisateurs et de protéger l'accès par cryptage • Sauvegarde et réparation automatiques.
CIEL Comptabilité existe aussi en version réseau : 2 810 F HT. Dispose d'une formation sur cassette vidéo : 163 F HT.

CIEL LIASSE FISCALE : 970 F HT. **Un gain de temps bienvenu...**
Logiciel permettant la saisie et l'édition de l'intégralité des liasses CERFA • Edition sur pré-imprimés ou papier vierge, sur imprimante matricielle ou laser • Les données peuvent être importées automatiquement, soit à partir de CIEL Comptabilité (V.5), soit à partir d'une balance en fichier ASCII • Modèles de saisie d'écritures extra-comptables.

CIEL IMMOBILISATIONS : 960 F HT. **Finies les fiches en carton !**
Gestion complète des immobilisations et des amortissements, linéaires, dégressifs, dérogatoires... • Edition des états 2054 et 2055 • Classements multicritères (localisation, famille...) • Calcul des plus ou moins values de cession.
Dispose d'une formation sur cassette vidéo : 158 F HT

CIEL COMPTA LIBÉRALE : 985 F HT. **Les professions libérales l'attendaient.**
Logiciel multidossier permettant le suivi des dépenses et recettes, l'édition de la 2035 et annexes, le calcul des amortissements • Suivi de TVA, prévisions de trésorerie, suivi de chéquier et pointage de banque • Graphiques, gestion analytique, export de données.
Dispose d'une formation sur cassette vidéo : 162 F HT

NOUVEAU

Existe aussi en versions :
• Windows™ (3.0 et supérieur) 985 F HT
• Macintosh™ (système 6.07 et supérieur) 985 F HT

CIEL RAPPROCHEMENT BANCAIRE AUTOMATIQUE : 955 F HT. **Finis les pointages fastidieux !**
Récupération automatique de votre compte banque grâce aux disquettes fournies par votre banque • Possibilité de saisir manuellement le relevé de compte bancaire • Interface avec CIEL Comptabilité (version 5) ou saisie manuelle des écritures comptables • Rapprochement automatique ou manuel assisté.

GESTION

CIEL TAILLES-COULEURS : 996 F HT. **Les articles à deux critères ne sont plus un casse-tête !**
Possède l'intégralité des fonctionnalités de CIEL Gestion Commerciale avec, en plus, une gestion avec des articles comportant 2 critères distincts (ex. : taille et couleur).

CIEL GESTION DES ASSOCIATIONS : 965 F HT. **Le souci du détail.**
Gérez vos fichiers membres, prospects et divers • Editez vos appels de cotisations • Tenez votre Compta dépenses-recettes, vos budgets, votre trésorerie... • Fichier des utilisateurs avec code d'accès • Générateur d'états, recherches multicritères • Mailing, étiquettes • Peut être relié à CIEL Comptabilité pour une comptabilité en partie double.
Existe aussi en version réseau : 2 840 F HT. Dispose d'une formation sur cassette vidéo : 159 F HT

CIEL DOSSIERS ANALYTIQUES : 995 F HT. **Un outil précieux.**
Comptabilisez le temps et les frais sur chaque dossier, par collaborateur et par tâche • Devis et budgets • Générateur d'états, recherches multicritères • Reliable à CIEL Paye.
Existe aussi en version réseau : 2 820 F HT

Vous aussi, informatisez votre gestion : commandez sans attendre les logiciels CIEL qu'il vous faut, et bénéficiez de l'offre exceptionnelle Quattro® Pro Edition Spéciale de Borland.

Plus d'informations ? Appel gratuit : 05 001 001



La solution de référence

"Voici pourquoi CIEL est devenu une solution de référence pour les artisans, commerçants, professions libérales et experts comptables, mais aussi pour IBM, Renault, Phildar et l'Education Nationale..."

C'est une simple question de bon sens : un logiciel vendu en grand nombre n'a aucune raison d'être cher ! Sur le principe de la diffusion de masse, CIEL commercialise depuis 1986, avec succès, des logiciels performants, à moins de 1000 F HT.

DES CHIFFRES QUI PARLENT D'EUX-MÊMES...

- Plus de 50 000 logiciels CIEL vendus à ce jour...
- Des logiciels choisis par des milliers de comptables de PME/PMI, d'artisans, commerçants, professions libérales et d'experts comptables. Des logiciels choisis par de grandes entreprises telles que IBM, Renault, Phildar...
- Les logiciels CIEL ont été sélectionnés par l'Education Nationale : l'assurance pour elle, de former ses étudiants sur des logiciels largement utilisés par le monde professionnel.

L'INNOVATION PERMANENTE POUR DEVISE

- Des logiciels à moins de 1000 F HT.
- Des versions complètes et non limitées, pas de prix d'appel sur des modules de base, que vous devrez forcément compléter plus tard... en payant à nouveau !
- Des logiciels qui privilégient la convivialité.
- De nouvelles versions régulières qui s'adaptent aux nouvelles exigences légales (la TVA intracommunautaire par exemple) et tiennent compte de l'avancement technologique en micro-informatique.
- De nouvelles versions WINDOWS™ et MACINTOSH™, pour tous ceux qui ont opté pour l'environnement graphique.

EN BREF...

Avec CIEL, vous choisissez l'expérience d'un leader et vous équipez votre gestion de logiciels au rapport qualité/prix unique. N'hésitez pas à comparer.



Pierre-Yves MORLET
PDG CIEL

CIEL : la solution de référence De nombreux services à découvrir

DÉMONSTRATION

Chez CIEL, nul besoin de « tester avant d'acheter » : vous bénéficiez de la garantie totale « satisfait ou remboursé ». Si l'un des logiciels commandés à l'aide du Bon de Commande ci-joint, ne vous convient pas, il vous suffira donc de nous le retourner.

Pour avoir une démonstration : rendez-vous dans notre Show-Room N° 040 à INFOMART, dans le site prestigieux du CNIT - La Défense. Renseignez-vous au 05.001.001.

LA SOLUTION FORMATION

- **Formation sur logiciel :** (16) CIEL Formation à la comptabilité d'entreprise : 790 F HT. Véritable initiation et apprentissage à la comptabilité en partie double, sur disquettes. Réduction de 50 % pour les étudiants.
- **Formation sur mesure :** CIEL vous propose des cycles spécifiques de formation individuelle ou groupée. Renseignez-vous auprès de notre Service de formation en appelant le 40.31.13.00.
- **Formation sur cassette vidéo (VHS, SECAM) :** pour découvrir en son et en image, les fonctionnalités de vos logiciels, leur paramétrage... Leur prix est tout à fait abordable : moins de 200 F TTC chacune.

Contrat d'Assistance et de maintenance CIEL : l'efficacité d'une équipe de spécialistes pour 840 F HT seulement par an.

Il y a deux possibilités pour envisager la maintenance en logiciels de gestion :

1) **Soit** vous offrir une Hot Line gratuite mais... peu compétente et difficilement joignable, puis vous faire payer chaque conseil un peu plus élaboré, ainsi que chaque nouvelle version de logiciel.

2) **Soit** vous proposer un Contrat d'Assistance et de Maintenance pour la somme forfaitaire de 840 F HT par an, incluant :

- l'accès, sur simple appel téléphonique, à l'aide immédiate d'une équipe de techniciens-conseil
- la possibilité de bénéficier de conseils plus pointus pour personnaliser vos logiciels et les paramétrer selon vos propres besoins
- la possibilité de bénéficier **automatiquement** de nouvelles versions de vos logiciels au moins une fois dans l'année, au lieu de les payer 500 F HT chacune.

C'est, bien entendu, et dans votre intérêt, cette deuxième solution que nous avons choisie : vous connaissez ainsi à l'avance les prestations qui vous sont réservées. Une honnêteté qui n'a pas de prix ! Ou plutôt si : **840 F HT seulement.**

Pour bénéficier du Contrat d'Assistance et de Maintenance CIEL, il vous suffira de renvoyer le Bulletin d'Adhésion situé à l'intérieur de la boîte de votre logiciel.

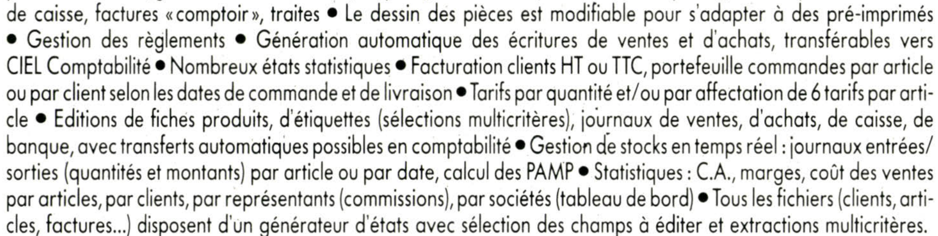
(840 F HT : Tarif pour un logiciel monoposte. Tarif dégressif pour plusieurs logiciels.)

Une vraie garantie totale

- **Satisfait ou Remboursé** si dans un délai de 30 jours (à compter de la date d'envoi des logiciels), vous estimez que l'un des logiciels commandés avec le bon de commande ci-joint ne vous convient pas, vous pouvez nous le retourner dans son paquet d'origine, sans autre explication. Vous serez remboursé par retour de courrier (moins 90 F HT par logiciel pour frais de dossier).
- **Un mois d'accès gratuit au service d'assistance et de maintenance** pour faciliter l'installation et la prise en main de vos logiciels CIEL, à compter de votre date d'achat.

NOUVEAU

*** CIEL GESTION COMMERCIALE : 980 F HT.** Facturation, gestion des commandes et des stocks... il fait tout pour vous !
Gère le nouveau régime de TVA intracommunautaire



Ce logiciel puissant vous offre la chaîne complète clients-fournisseurs-stocks, quelle que soit votre activité : négoce, services, PMI, professions libérales, artisans... Pièces commerciales : facturation, pro-formas, devis, gestion des commandes (reliquats), bordereaux (livraisons et réceptions), tickets de caisse, factures « comptoir », traites • Le dessin des pièces est modifiable pour s'adapter à des pré-imprimés • Gestion des règlements • Génération automatique des écritures de ventes et d'achats, transférables vers CIEL Comptabilité • Nombreux états statistiques • Facturation clients HT ou TTC, portefeuille commandes par article ou par client selon les dates de commande et de livraison • Tarifs par quantité et/ou par affectation de 6 tarifs par article • Editions de fiches produits, d'étiquettes (sélections multicritères), journaux de ventes, d'achats, de caisse, de banque, avec transferts automatiques possibles en comptabilité • Gestion de stocks en temps réel : journaux entrées/sorties (quantités et montants) par article ou par date, calcul des PAMP • Statistiques : C.A., marges, coût des ventes par articles, par clients, par représentants (commissions), par sociétés (tableau de bord) • Tous les fichiers (clients, articles, factures...) disposent d'un générateur d'états avec sélection des champs à éditer et extractions multicritères.

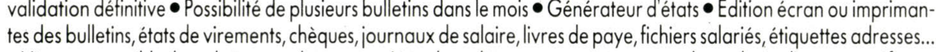
Existe aussi en version réseau : 2 850 F HT. Dispose d'une formation sur cassette vidéo : 164 F HT

CIEL GESTION DE PRODUCTION : 993 F HT. La maîtrise des prix de revient.
Calculez les prix de revient à partir de votre nomenclature, simulez les variations, comparez le budgété et le réalisé • Gestion des ordres de fabrication, suivi des budgets, calcul des besoins • Reliable à CIEL Gestion Commerciale.

Existe aussi en version réseau : 2 890 F HT

PAYE

*** CIEL PAYE : 990 F HT.** De 1... à 9 999 salariés !
Logiciel pouvant gérer tous types de paye (y compris secteur du bâtiment), cotisations (CSG) et rubriques • Paye inversée, profils de paye, paye analytique par section, gestion du décalage • DADS, TDS • Gestion des congés payés et repos compensateurs • Bulletins modifiables jusqu'à validation définitive • Possibilité de plusieurs bulletins dans le mois • Générateur d'états • Edition écran ou imprimantes des bulletins, états de virements, chèques, journaux de salaire, livres de paye, fichiers salariés, étiquettes adresses... • Virement possible des salaires par disquettes • Liste des utilisateurs autorisés avec codes et droits d'accès spécifiques • Transfert tableur • Gère la souris • Transfert automatique vers CIEL Comptabilité.



Existe en version réseau : 2 860 F HT. Dispose d'une formation sur cassette vidéo : 160 F HT

CIEL ABSENCES-PRÉSENCES : 880 F HT. L'allié indispensable.
Enregistrez au jour le jour les absences (par motifs), les heures supplémentaires, les primes, les acomptes... L'état récapitulatif accélère et fiabilise la préparation de la paye • Statistiques par salarié, catégorie de salariés et d'absences-présences • Exportation vers CIEL Paye.

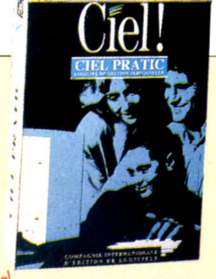
Existe aussi en version réseau : 2 830 F HT

FISCALITÉ

CIEL IMPÔT REVENU : 599 F HT. Vous pouvez vous reposer sur lui.
Déterminez ou simulez votre impôt sur le revenu, vos revenus fonciers, les plus-values • Adapté aux particuliers et professionnels (cabinets d'expertise comptable, cabinets immobiliers...).

CIEL TAXE PROFESSIONNELLE : 890 F HT.
Logiciel assurant le calcul et l'édition de la Taxe Professionnelle.

CIEL PRATIC : 390 F TTC. Un logiciel très personnel.
Ce logiciel est destiné aux particuliers pour gérer les activités personnelles, au bureau ou chez soi • Vous profitez d'une gestion de fichiers et de budget familial, du pointage des comptes bancaires, de la gestion des notes de frais, du calcul de l'impôt sur le revenu et des fiches de paye des employés de maison, de l'édition de courriers, de la tenue d'un agenda, d'un annuaire, d'un bloc-notes... et d'un divertissement avec son jeu de tarots. (328,83 F HT)



NOUVEAU

Existe aussi en version Windows™ (3.0 et supérieur)

CIEL : 5 atouts pour une vraie solution de référence

1. Des logiciels pour tout compatible
2. Des logiciels complets et puissants
3. Des logiciels pour toute taille d'entreprise et tout secteur d'activité
4. Des références enviables
5. Une vraie garantie totale

EXCLUSIVITÉ CIEL !

- Commandez dès aujourd'hui à l'aide du Bon de Commande ci-contre et bénéficiez de toute la garantie CIEL sur l'offre exceptionnelle « Quattro® Pro Edition Spéciale ».
- **Satisfait ou remboursé**
- **1 mois d'accès gratuit** au service d'Assistance et de Maintenance pour la gamme CIEL.

EXCEPTIONNEL !

jusqu'au 31 mars 1993 !



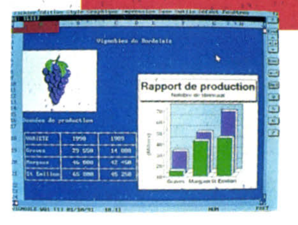


Pour recevoir le tableur Quattro® Pro Edition Spéciale de Borland gratuitement, il vous suffit de commander au moins l'un des trois logiciels suivants : CIEL Comptabilité, CIEL Gestion Commerciale ou CIEL Paye, accompagné de sa cassette vidéo de formation...

Exclusif ! CIEL s'associe à BORLAND et vous propose une offre exceptionnelle : l'occasion pour vous d'apprécier les performances d'une association réussie entre la convivialité et la puissance des logiciels CIEL et du tableur Quattro® Pro Edition Spéciale de Borland.

Quattro® Pro Edition Spéciale est un tableur qui facilite la gestion de vos budgets personnels et professionnels, réalise vos simulations de trésorerie, vos prévisions d'augmentation de salaires ou de commandes clients... Rapide, Quattro® Pro Edition Spéciale vous permet aussi de visualiser vos chiffres sous forme de graphiques impressionnants : 14 types de graphiques, dont certains en 3 dimensions !

Offre valable dans la limite des stocks disponibles.



UN TABLEUR PUISSANT

- Tris et sélections
- Menus déroulants
- Multifenêtrage
- Aide en ligne
- Lien entre feuilles de calculs
- Dessins
- Couleurs et Ombrés
- Gestionnaire de fichier intégré
- Commande « défaire »
- Simulations de trésorerie
- Impression mode paysage ou mode vertical
- 8 192 lignes
- 256 colonnes
- 32 fenêtres ouvertes
- 63 feuilles de calculs liés.

POUR COMMANDER, C'EST TRÈS SIMPLE

- Complétez le Bon de Commande ci-joint, sans oublier d'indiquer votre format de disquettes.
- Détachez-le.
- Retournez-le sous enveloppe affranchie à CIEL - 13, passage des Tourelles, 75020 Paris, avec votre règlement.

Chaque logiciel est livré dans la version de votre choix, avec son manuel d'utilisation, sa fiche de garantie, un catalogue de la gamme de logiciels CIEL, et un Bulletin d'Adhésion pour le Contrat d'Assistance et de Maintenance.

Plus d'informations ?
- **Appel gratuit : 05 001 001**
- **INFOMART - stand n° 040 CNIT La Défense**



BON DE COMMANDE

à retourner à CIEL : 13, passage des Tourelles, 75020 PARIS

❑ **OUI,** je désire profiter de votre **Offre Spéciale Quattro® Pro exclusive jusqu'au 31 mars 1993*** pour équiper mon entreprise de logiciels CIEL. Si ma commande comprend au moins un logiciel parmi les trois suivants : CIEL Comptabilité, CIEL Gestion Commerciale ou CIEL Paye, accompagné de sa cassette vidéo de formation, je recevrai automatiquement le tableur Quattro® Pro Edition Spéciale Borland. Bien entendu, si je n'étais pas satisfait, je bénéficierais de la garantie Satisfait ou Remboursé. Il me suffirait alors de retourner l'ensemble de ma commande, y compris Quattro® Pro Edition Spéciale Borland.

** Offre valable avec logiciels en version monoposte et dans la limite des stocks disponibles.*

Je vous indique ci-dessous mes coordonnées :

Société : ____

Fonction : ____

Nom : ____ Prénom : ____

Adresse : ____

Tél. : ____

Code postal : ____ Ville : ____

Dans le cadre de « l'Offre Spéciale Quattro® Pro », je désire recevoir :

❑ CIEL Comptabilité	1 156,35 F TTC
❑ avec sa cassette vidéo de formation	193,22 F TTC
❑ CIEL Gestion Commerciale	1 162,28 F TTC
❑ avec sa cassette vidéo de formation	194,50 F TTC
❑ CIEL Paye	1 174,14 F TTC
❑ avec sa cassette vidéo de formation	189,76 F TTC

Format de disquettes : ❑ 5' 1/4 ❑ 3' 1/2

Je commande également :

VERSION DOS

Format de disquettes : ❑ 5' 1/4 ❑ 3' 1/2

❑ CIEL Comptabilité	1 156,35 F TTC
❑ CIEL Immobilisations	1 138,56 F TTC
❑ CIEL Liasse Fiscale	1 150,42 F TTC
❑ CIEL Compta Libérale	1 168,21 F TTC
❑ CIEL Rapprochement bancaire automatique	1 132,63 F TTC
❑ CIEL Impôt Revenu	710,41 F TTC
❑ CIEL Gestion Commerciale	1 162,28 F TTC
❑ CIEL Taxe Professionnelle	1 055,54 F TTC
❑ CIEL Paye	1 174,14 F TTC
❑ CIEL Absences-Présences	1 043,68 F TTC
❑ CIEL Tailles-Couleurs	1 181,25 F TTC
❑ CIEL Gestion des Associations	1 144,49 F TTC
❑ CIEL Dossiers Analytiques	1 180,07 F TTC
❑ CIEL Gestion de Production	1 177,70 F TTC
❑ CIEL Pratic, logiciel de gestion personnelle	390 F TTC

VERSION WINDOWS

Format de disquettes : ❑ 5' 1/4 ❑ 3' 1/2

❑ CIEL Compta Libérale	1 168,21 F TTC
❑ CIEL Pratic, logiciel de gestion personnelle	390 F TTC

VERSION MACINTOSH

❑ CIEL Compta Libérale	1 168,21 F TTC

FORMATION SUR CASSETTE VIDEO

❑ CIEL Comptabilité	193,22 F TTC
❑ CIEL Compta Libérale (DOS)	192,13 F TTC
❑ CIEL Gestion Commerciale	194,50 F TTC
❑ CIEL Paye	189,76 F TTC
❑ CIEL Immobilisations	187,38 F TTC
❑ CIEL Gestion des Associations	188,57 F TTC
❑ CIEL Initiation à la micro-informatique	190,95 F TTC

FORMATION SUR LOGICIEL

❑ Logiciel de formation comptabilité d'entreprise	936,94 F TTC

TOTAL DE MA COMMANDE ____

VOICI CE QUE JE DOIS FAIRE :

❑ Je joins à ma commande mon règlement par chèque ou par Carte Bleue à l'ordre de CIEL (**+ 49 F TTC de frais de port**). Une facture me sera adressée.

❑ Je préfère recevoir ma commande en contre-remboursement (+ 65 F TTC pour frais d'envoi).

❑ Je préfère vous régler par Carte Bleue :

N° ____

Expire à fin : ____

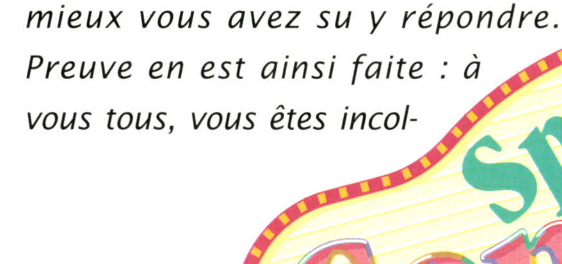
Date ____ Signature

Offre valable jusqu'au 31.03.93. Prix valables jusqu'au 30.04.93. Pour bénéficier de la garantie totale CIEL, il suffit de remplir et adresser votre Bon de Commande à CIEL à l'adresse ci-dessus.

LOGICIELS DE GESTION : COMPTABILITÉ, PAYE, FISCALITÉ...

CONCOURS CONCOURS
LES BONNES RÉPONSES

Enorme. Le succès de notre concours dépasse de très loin nos espérances les plus folles. Vous êtes en effet plusieurs dizaines de milliers à avoir tenté l'aventure. Avec les bonnes réponses, nous vous donnons également le pourcentage de réponses correctes pour chaque question, calculé sur les cinq cents premiers bulletins dépouillés. Ce décompte permet d'évaluer la difficulté de chaque question : plus ce pourcentage est élevé, mieux vous avez su y répondre. Preuve en est ainsi faite : à vous tous, vous êtes incollables ! Sachant qu'il suffit d'avoir donné au moins 47 bonnes réponses sur 50 pour rester dans la course, vous risquez d'être très, très nombreux à vous affronter sur la question subsidiaire. Mais patience... Compte tenu de sa nature, il est encore trop tôt pour en donner la réponse. Le temps de dépouiller cette montagne de courrier, de réaliser les calculs nécessaires... Rendez-vous donc dans notre numéro de mai (N° 105) où vous découvrirez les noms des 1 471 gagnants qui se partageront un million de francs de prix.



1 C La Silicon Valley se trouve en Californie, au Sud de San Francisco. La traduction de Silicon Valley est, bien entendu, "vallée du silicium" et non, comme on le voit encore quelquefois, "vallée du silicone" ! 98 %

2 C Le robot marrant, héros du film "La Guerre des étoiles", se nomme R2D2. 96 %

3 B Les lettres OS du nom OS/2 signifient "Operating System". Ce sigle a été adopté en 1987, au moment du lancement du PS/2 par IBM. 99 %

4 D L'animal favori du langage LOGO est la tortue, du moins en France. Pour exporter les qualités pédagogiques de ce langage, ses auteurs ont envisagé de transformer la tortue en un autre animal dans les pays d'Afrique où la tortue porte malheur. 94 %

5 A Lorsqu'un programmeur parle d'une bogue, il fait allusion à une erreur de fonctionnement dans un programme. 98 %

6 D Le sigle NUBUS ne désigne pas un langage de programmation, mais un type de bus d'ordinateur. 93 %

7 B Un processeur RISC est un processeur à jeu d'instructions réduit (Reduced Instruction Set Computer). 97 %

8 A Un écran à la norme VGA affiche 640 par 480 points. 96 %

9 B Le mot algorithme vient du nom du mathématicien arabe Al-Khawarizmi, auteur du premier traité d'algèbre. La bonne réponse

figure à la fois dans le Petit Robert et dans le Petit Larousse illustré. 80 %

10 C Le système d'exploitation de Digital Research compatible avec MS-DOS se nomme DR-DOS. 98 %

11 A Le protocole MNP5 sert à comprimer les données lors des transmissions par ligne téléphonique. 84 %

12 D Le nombre binaire 1111 représente 15 en décimal ($15 = 8 + 4 + 2 + 1 = 2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0$). 96 %

13 D Le 29 février 1900 n'a pas existé, car l'année 1900 n'est pas une année bissextile. Là encore, la réponse est dans les dictionnaires, au mot bissextile. Cette question a été la plus contestée, car une réponse fausse (mercredi) y était donnée par le tableur Excel de Microsoft. Cette réponse, d'ailleurs, n'était pas dans les choix proposés. Si on fait le calendrier de l'année 1900 avec Excel, il est faux pour les deux premiers mois. Pour permettre à Microsoft de corriger son erreur dans la prochaine version, il faut donc donner quelques explications historiques. Rappelons tout d'abord que la vitesse de rotation de la Terre autour de son axe (qui détermine la durée des jours) et la vitesse de la Terre autour du Soleil (les années) sont indépendantes. Une année vaut 365,2422 jours. Tout calendrier doit s'arranger pour qu'à une même date, le Soleil soit à la même place dans le ciel. Le calendrier julien, qui a été établi par Jules César en l'an 45, supposait que l'année valait exactement 365 jours 1/4. Tous les quatre ans, une année bissextile rattrapait le retard. L'année julienne est trop longue de 0,0078 année. C'est-à-dire 3/4 de jour environ par siècle, donc trois jours tous les quatre siècles. En 1582, le retard cumulé était de dix jours : le printemps tombait le 11 mars et non le 21. Le pape Grégoire XIII créa le calendrier grégorien en prenant deux mesure radicales : pour rattraper le retard, le lendemain du jeudi 4 octobre 1582 fut le vendredi 15 octobre, à Rome, en Espagne et en Italie. En plus, il fut décidé qu'une année séculaire serait bissextile seulement si son numéro de siècle était divisible par 4 : 2000 serait bissextile, mais pas 1900 ni 2100. Difficulté pour les historiens : le nouveau calendrier entra en vigueur à des dates différentes selon les pays. En France, la réforme fut adoptée à la fin de l'année 1584, le lendemain du 9 décembre fut le 20. Un Grec peut parfaitement être né un 29 février 1900 : la Grèce n'abandonna l'ancien calendrier qu'en 1923, et la révolution russe d'octobre 1917 eut lieu en novembre. 90 %

14 C Le MSX est une norme d'ordinateur 8 bits. 97 %

15 A La fortune de Bill Gates, le créateur de Microsoft, est de l'ordre de 6 milliards de dollars, ce qui en ferait l'homme le plus riche des Etats-Unis. 88 %

16 D SVM existe depuis décembre 1983. 93 %

17 B Un térabit représente 10^{12} bits. 95 %

18 A Philippe Starck a dessiné un disque dur qui se caractérise par un œil sur boîtier. Qu'il veuille bien nous excuser pour avoir mal orthographié son nom dans la question. 92 %

19 D Un processeur Intel 486 contient environ 1,2 million de transistors. 95 %

20 B L'IBM PC a été annoncé en 1981 aux Etats-Unis, et au début de 1983 en France. 91 %

21 D Le sigle IBM signifie "International Business Machines". 97 %

22 A Le sigle CNIL signifie "Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés". Cette commission, chargée de veiller à la bonne utilisation des fichiers nominatifs, a été créée par la loi "Informatique et liberté" du 4 janvier 1978. 97 %

23 D La traduction officielle du mot Bug en français est bogue (nom féminin). 98 %

24 D L'IBM PC-AT est apparu en 1984, à la fin de l'année. C'était le premier ordinateur à base de processeur Intel 80286. La bonne réponse se trouve dans le N° 100 de *SVM*. 72 %

25 D Le Macintosh d'Apple est apparu en 1984, au début de l'année. La publicité de lancement ("Grâce au Macintosh, 1984 ne ressemblera pas à 1984") jouait sur cette date, qui est aussi le titre d'un livre célèbre et terrifiant de George Orwell. Gros problème pour cette question car une fausse réponse (1983) figurait dans un numéro Hors-série de *SVM*. La réponse C donnée par 8 % des concurrents sera donc aussi considérée comme bonne. 86 %

26 A Le mot "informatique" a été inventé en France et adopté dans un certain nombre de langues latines. En anglais, il n'y a pas de mot pour désigner l'informatique et les informaticiens : il faut utiliser des périphrases. 96 %



ENTRE LE LUNDI 26 FÉVRIER ET LE JEUDI 1ER MARS 1900, PAS DE PLACE POUR LE 29 ! 1900 N'ÉTAIT PAS UNE ANNÉE BISSEXTILE...

27 C La société Hewlett-Packard doit son nom à ses deux fondateurs : William Hewlett et David Packard. 97 %

28 A Le prochain processeur d'Intel, successeur des 386 et 486, se nommera finalement Pentium. Face à ses concurrents, Intel a en effet décider d'abandonner le chiffre logique 586 pour un nom qui puisse être déposé. 97 %

29 D Le logiciel dBase n'est pas un produit de Lotus, mais un système de gestion de bases de données signé Ashton-Tate, et repris par Borland. 97 %

30 C La console de jeu Lynx II est produite par Atari. 96 %



1 C Les tableurs ci-après sont cités dans l'ordre chronologique de leur commercialisation : Visicalc, Multiplan, Lotus 1-2-3, Quattro. Facile si on sait que Visicalc est l'ancêtre des tableurs, et si l'on déduit de son nom que Quattro est postérieur à 1-2-3. 89 %

2 A Dans Windows, le sigle DDE signifie "Dynamic Data Exchange". 95 %

3 D Le sigle Wysiwyg signifie "What you see is what you get", soit "tel écran, tel écrit". Bien qu'il affirme modestement n'être pas sûr d'être le premier à avoir utilisé cette expression, John Seybold, le gourou américain de l'édition électronique, l'a inventé en 1978. 98 %

4 A Dans Windows 3.1, appuyer sur les touches Alt Tab permet de passer d'une application active à une autre. 96 %

5 B Le 2615e jour après le 1er janvier 1993, nous serons le 29 février 2000. 87 %

6 A Dans Excel en version française, une référence à la cellule HY100 en notation A1 s'écrit L100C233 en notation L1C1. Une option d'affichage permet de choisir la notation que l'on préfère. 82 %

7 B Le toner est un consommable pour imprimante. 99 %

8 D L'impression à l'italienne consiste à imprimer en mode paysage, dans le sens de la largeur. 95%

9 D La société Ashton-Tate, créatrice du logiciel de gestion de fichiers dBase, a été rachetée par Borland. 95 %

10 A La norme CUA d'IBM préconise que la touche F1 serve à afficher une aide adaptée au contexte. 99 %

11 A Le mot "bureautique" a été créé en septembre 1976, à la Convention informatique du Sicob, par Louis Naugès. Cette question s'avère la plus difficile de la catégorie Bureautique. 67 %

12 A Le premier jour du troisième millénaire sera le lundi 1er janvier 2001. Le raisonnement est le suivant : nous sommes à la fin du second millénaire, le troisième commencera au début du prochain siècle, quand 2000 années se seront écoulées depuis le début de l'ère chrétienne. Le premier jour sera bien en 2001, car il n'y a pas eu d'année zéro. 72 %

13 C Dans Windows 3.1, appuyer sur la touche Alt Tab permet de passer d'une application à l'autre. 95 %

14 D Quand on rembourse mensuellement un prêt au taux annuel de 13 %, le total des intérêts finalement payés commence à dépasser la somme empruntée en cas de prêt d'une durée de 13 ans. Pour trouver la réponse, il suffisait de calculer avec un tableur les caractéristiques d'un prêt à 13 %. Si on emprunte 10 000 F sur 13 ans, on rembourse 133,12 F par mois, et le total des intérêts est de 10 766,88 F, plus que le montant emprunté lui-même. 70 %

Tableau de remboursement d'un prêt selon sa durée

Taux d'intérêt	13 %	13 %	13 %	13 %
Somme empruntée	10 000 F	10 000 F	10 000 F	10 000 F
Durée en années	10	11	12	13
Durée en mois	120	132	144	156
Mensualité	149,31 F	142,76 F	137,46 F	133,12 F
Total remboursé	17 917,29 F	18 844,46 F	19 794,60 F	20 766,88 F
Coût du prêt	7 917,29 F	8 844,46 F	9 794,60 F	10 766,88 F

15 C Pour rembourser un emprunt de 10 000 F à raison de 500 F par mois pendant 24 mois, il faut que le taux d'intérêt soit d'environ 18 %. En fait, le montant de la mensualité est de 499,24 F. Le taux réel exact est 18,157 %. 83 %

Tableau de remboursement d'un prêt selon le taux d'intérêt

Taux d'intérêt	6 %	12 %	18 %	24 %
Somme empruntée	10 000 F	10 000 F	10 000 F	10 000 F
Durée en années	2	2	2	2
Durée en mois	24	24	24	24
Mensualité	443,21 F	470,73 F	499,24 F	528,71 F
Total remboursé	10 636,95 F	11 297,63 F	11 981,78 F	12 689,06 F
Coût du prêt	636,95 F	1 297,63 F	1 981,78 F	2 689,06 F

16 D En papier 80 g, 4 feuilles au format A4 pèsent environ 20 g. On pouvait peser une ramette de papier (500 feuilles pèsent 2,5 kg). Mais, sachant que "papier 80 g" veut dire 80 g par m², on pouvait aussi faire le raisonnement suivant : le format A0 représente 1 m² de papier. La surface du format A1 étant la moitié du A0, et celle du A 4 1/16e, le poids d'une feuille A4 est donc : 80 /16 = 5 grammes. 91 %

17 B Pour accentuer l'effet de relief donné aux icônes 3D de Windows, on doit supposer, selon Microsoft, qu'elles sont éclairées par une lumière venant du coin supérieur gauche. Il suffisait de regarder n'importe quelle application sous Windows utilisant des boutons en relief. 86 %

18 B L'éditeur de Fox Pro, Fox Software, a été racheté, courant 1992, par Microsoft. 94 %

19 C L'animal favori de Microsoft, en France, est le papillon. 99 %

20 A L'enregistreur de son n'était pas fourni avec la version 3.0 de Windows. 96 %

➢

MICROSOFT SOLUTIONS LASER TRUETYPE POUR WINDOWS 3.1

Pour moins de 790 F HT, vous allez pouvoir personnaliser vos messages anonymes !

Vous aviez beaucoup de choses à dire, maintenant vous allez pouvoir y mettre les formes, grâce aux 3 coffrets de Polices TrueType Microsoft – **Solutions Laser TrueType :** 44 polices TrueType, les plus couramment utilisées dans l'environnement bureautique. C'est un complément indispensable pour les utilisateurs de Windows 3.1.

– **Solutions Laser TrueType 2 :** 44 polices TrueType destinées aux utilisateurs de logiciels de mise en page, de présentation, ou de traitement de texte, et à tous les utilisateurs soucieux de la beauté de leurs documents.

– **Solutions Laser Hewlett Packard :** les 35 polices TrueType de l'imprimante Laser H.P. Laserjet 4™*, pour toutes les autres imprimantes.

Alors, pour 784,15 F** HT le coffret, vous n'aurez plus d'excuses pour ne pas prendre votre plus belle plume et écrire, même avec un clavier !



LES LOGICIELS QUI DONNENT DES AILES.

**930 F TTC

*Marque déposée par Hewlett Packard Corp.

SVM 03/93 - service lecteur n° 62

★ RSCG

❑ Je désire recevoir la liste et les exemples d'impression des polices contenues dans les solutions Laser TrueType pour Windows 3.1.
Coupon à retourner à Microsoft France, Service-Clients, 91957 Les Ulis Cedex, ou tapez 3616 Microsoft, ou utilisez le Fax Info Service 69.29.11.55.

Nom ________ Prénom ________ Fonction ________

Société ________ Adresse ________

Code Postal ________ Ville ________ Tél. ________ Fax ________

SVM 03/93

SVM

PROGRAMMATION

1 C Avec MS-DOS, la commande DEL . efface tous les fichiers du répertoire courant. Le point signifie, dans ce cas, le répertoire courant. *83 %*

2 A Dans un fichier de procédure (batch) de MS-DOS 5.0, la commande CALL %0 boucle parce qu'elle relance la procédure en cours elle-même. *93 %*

3 D Le nombre 42 en DCB (décimal codé binaires) est représenté par 01000010. (0100 = 4 en binaire, 0010 = 2). Comme son nom l'indique, le DCB code chacun des chiffres décimaux en binaire. Ce codage, utilisé surtout pour les logiciels de compatibilité, a l'avantage de ne pas générer de décimales indésirables. *71 %*

4 A Dans la table de codage ASCII, la lettre A est représentée par 65 en décimal. *100 %*

5 B Lorsqu'on parle de nombres hexadécimaux, ils sont exprimés en base 16. *99 %*

6 A Le nombre 342 s'écrit, en base 7, 666 (6 x 7 x 7 + 6 x 7 + 6 = 294 + 42 + 6 = 342). *93 %*

7 B La commande DIR*.*/S>ECHO inscrit l'arborescence du disque courant dans un fichier nommé ECHO. *84 %*

8 D Si l'on exécute cinq fois l'ordre Basic N=INT(1–N/2), les valeurs successives de N seront 1 0 1 0 1. Il suffisait d'essayer. *79 %*

9 D Dans MS-DOS, le sigle FAT désigne la table d'allocation des fichiers. *99 %*

10 A Le PAL est le langage de programmation de Paradox pour MS-DOS. *88 %*

11 A Lorsqu'on allume un ordinateur dont le processeur a été enlevé, il ne se passe rien. *86 %*

12 A Les bips émis au démarrage par les ordinateurs fonctionnant sous MS-DOS fournissent un diagnostic de panne. *84 %*

13 B Dans la dénomination "écran 14 pouces", 14 pouces est la diagonale de l'écran. *98 %*

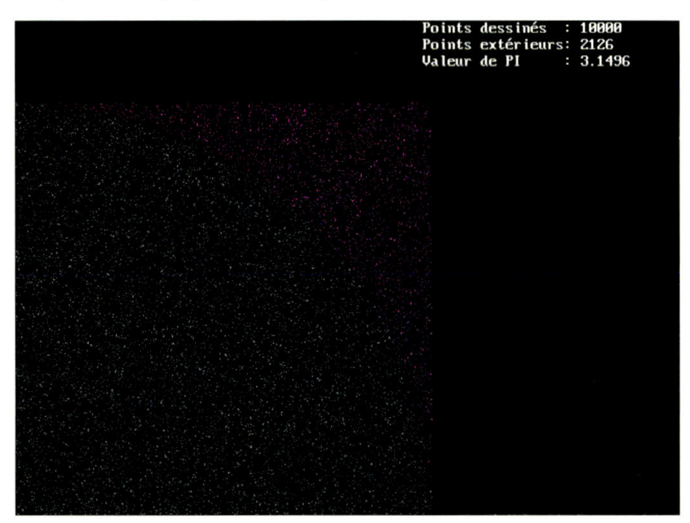
14 D Dans Windows, une fenêtre modale est une fenêtre gardant le contrôle du clavier et de la souris tant qu'elle n'est pas refermée. *80 %*

15 C La première version "orientée objet" du langage Turbo Pascal de Borland fut le Turbo Pascal 5.5. *75 %*

16 D L'icône de la version béta du logiciel Paradox pour Windows conçu par Borland représente deux canards ; en anglais : pair of ducks, jeu de mot approximatif sur Paradox. *71 %*

17 B InsérerPara est une instruction de Word Basic. *70 %*

18 B Le programme suivant, en une seule ligne, en Basic : WHILE INKEY$="":X=RND:Y=RND:N=N+1:M=INT(X*X*+Y*Y)+M:LOCATE 1:PRINT(N-M)*4/N:WEND calcule approximativement pi de manière aléatoire. Là encore, il suffisait d'essayer, mais il est difficile de comprendre pourqui le programme calcule pi. En fait, on simule le lancer au hasard de petits cailloux dans un carré de côté 1, incluant un quart de cercle de rayon 1. N est le nombre de lancers. M est le nombre de cailloux tombant en dehors du cercle, et donc N – M le nombre de cailloux à l'intérieur. Le rapport entre N – M et N vaut, approximativement pi/4. C'est probablement l'algorithme le plus simple et le plus baroque pour calculer pi. *88 %*



CALCUL APPROXIMATIF DE PI, À PARTIR D'UN CARRÉ ET D'UN ARC DE CERCLE...

19 C S'il existe dans le répertoire courant un fichier nommé DIR.DIR qui contient les caractères DIR.DIR, après l'exécution de l'ordre MS-DOS 5.0 suivant : DIR DIR.DIR/B|FIND "DIR.DIR">>DIR.DIR, ce fichier contiendra deux fois les caractères DIR.DIR. Explication : on recherche par l'ordre DIR le ficher DIR.DIR. On sélectionne par FIND la ligne qui contient la chaîne "DIR.DIR", et on l'ajoute au fichier DIR.DIR. 82 %

20 A Sous MS-DOS, pour copier les fichiers "système" d'un disque à l'autre, on utilise l'ordre SYS. *83 %*



MUSIQUE

1 C Quand on décroche le téléphone, on entend la note la (440 Hz). *100 %*

2 A Le Synclavier numérise les sons en stéréo à une fréquence d'échantillonnage de 50 KHz. *94 %* ➢



Même quand

On n'est jamais trop méfiant. C'est vrai : tout le monde

le numéro 1 mondial

vous promet monts et merveilles ... et quand on a acheté le produit, on reste souvent sur sa faim.

du Traitement de Texte

Alors quand la nouvelle version de WordPerfect pour Windows sort, ça donne envie de sourire...

annonce une nouvelle version,

Seulement, quand on nous dit que c'est un Traitement de Texte avec imbrication d'objets (OLE), correcteur grammatical complet,

il vaut mieux

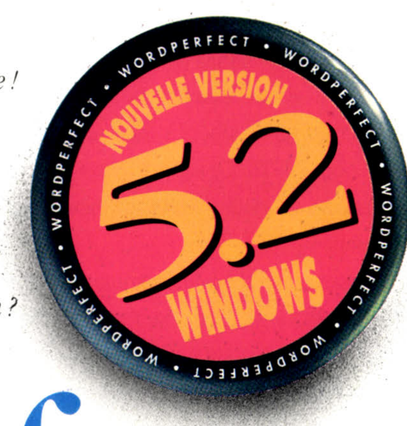
recherche documentaire rapide, et surtout messagerie accessible directement

savoir lire

depuis le document, on a quand même envie d'y croire !

entre les lignes

Après tout, on ne devient pas numéro 1 mondial qu'avec des mots, non ?



WordPerfect

Téléphonez à Morgane au (1) 69.29.02.02 pour recevoir gratuitement une documentation complète sur WordPerfect 5.2 pour Windows.

WordPerfect France, Les Fjords, Immeuble Le Nobel, 19 av. de la Norvège, Z.A. de Courtabœuf, 91959 Les Ulis - Fax : (1) 69.29.01.10

3 D Les initiales IRCAM signifient Institut de Recherche et de Coordination Acoustique-Musique. *92 %*

4 A Le DSP est un processeur spécialisé dans le traitement des informations numériques en temps réel. Ses initiales signifient Digital Signal Processor. *97 %*

5 B Seuls les Atari 520, 1040 et Mega ST disposent en standard de prises MIDI, pour se connecter à un instrument de musique à cette norme. *97 %*

6 A Dans le système "Direct to Disk", le son s'enregistre sur le disque dur pendant sa numérisation. Pour enregistrer une heure de musique en stéréo à 44,1 KHz sur 16 bits, il faut disposer de 600 Mo. *90 %*

7 B Parmi les composants d'un studio musical personnel, l'expandeur est d'une "boîte à sons" sans clavier équipée de plusieurs générateurs sonores. *100 %*

8 D La norme MIDI permet de faire communiquer entre eux des instruments de musique électroniques. Le signe MIDI signifie Musical Instrument Digital Interface. *94 %*

9 D Dans la musique allemande, la tonalité H-moll correspond à si mineur. *92 %*

10 A La première particularité d'un synthétiseur à technologie FM est de produire des sons de synthèse par modulation de fréquence. *100 %*

11 A Le premier des synthétiseurs modulaires modernes, le Moog, doit son nom à son créateur, Robert Moog. *100 %*

12 A La variation dynamique d'un son est caractérisée par l'enveloppe. Les quatre phases qui font varier l'amplitude de l'onde émise s'appellent Attack, Decay, Sustain et Release. *100 %*

13 C La prise MIDI THRU sert à répercuter les instructions MIDI introduites dans la prise MIDI IN vers un autre appareil MIDI. *97 %*

14 D Le format de fichier défini par la norme MIDI qui permet d'échanger des morceaux entre séquenceurs et éditeurs de partitions de différentes marques est intitulé MIDI File. *97 %*

15 C La quantification ("quantization" en anglais) consiste à aligner une série d'événements sur une grille temporelle. *89 %*

16 D Pour synchroniser plusieurs appareils (ordinateurs, synthétiseurs, magnétophones, etc.), le procédé le plus utilisé est le Time Code SMPTE. Ce sigle est celui de l'association qui a créé cette norme, la Society of Motion Pictures and Television Engineers. *92 %*

17 B La norme MPU-401, standard des cartes MIDI pour compatibles IBM PC, a été créée par Roland. *100 %*

18 B Le message MIDI "91 60 7F" (en hexadécimal) signifie : note "do" transmise sur le premier canal avec une vélocité de 127. *100 %*

19 C L'éditeur qui propose un système d'exploitation multitâche nommé M-ROS sur Atari-ST est Steinberg. *92 %*

20 A Quel que soit l'appareil auquel elle est reliée, l'interface MIDI transmet les donnée en série à la vitesse de 31 250 bits par seconde. *97 %*



1 C Les logiciels de dessin vectoriel utilisent les courbes de Bézier. C'est le nom d'un Français contemporain. *81 %*



CHRISTINA MERANDON

PIERRE BÉZIER, MATHÉMATICIEN FRANÇAIS, INVENTEUR DES COURBES QUI PORTENT SON NOM.

2 A Aldus, l'éditeur de Pagemaker, tire son nom de celui d'un imprimeur italien du XVI[e] siècle, Alde Manutius, célèbre pour l'invention de l'italique. *90 %*

3 D Adobe, l'éditeur d'Illustrator et de Photoshop, a rendu de grands services à la PAO en inventant le langage de description de pages Postscript. *99 %*

4 A Le sigle TDI n'est pas un procédé de codage des couleurs, mais le nom d'une filiale commune à IBM et Thomson (Thomson Digital Image). *89 %*

5 B Une carte graphique affiche simultanément, sur 24 bits, 16 777 216 couleurs au maximum. *96 %*

6 A Les polices de caractères lancées par Apple et Microsoft se nomment True Type. *98 %*

7 B Le logiciel Adobe Streamline n'est pas destiné à la présentation assistée par ordinateur, mais à la vectorisation d'images en mode point. *95 %*

8 D En quadrichromie, en mélangeant 100 % de jaune et 50 % de magenta, on obtient la couleur orange. *94 %*

9 D Dans les logiciels graphiques, l'opération consistant à agrandir ou à réduire un objet en conservant ses proportions se nomme l'homothétie. *86 %*

10 A Le logiciel de dessin vectoriel Corel Draw pour Windows a été créé par la société Corel System, de nationalité canadienne. *89 %* ➢

Accordez aux mots un Traitement de faveur : WordPerfect 5.2 pour Windows

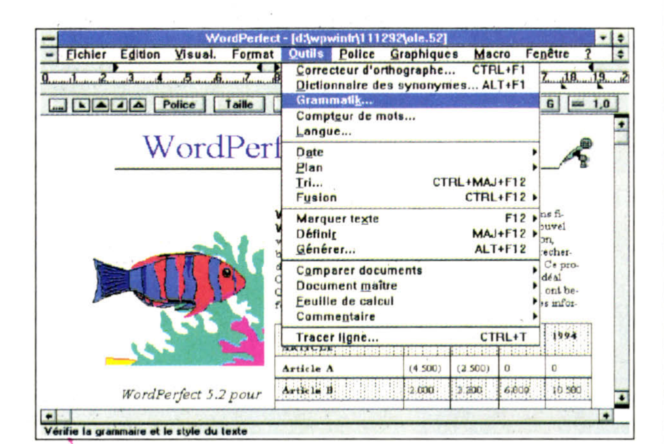
Mise en page :

Quelques "clics" et votre mise en page est réalisée : WordPerfect, l' inventeur de la fonction Tableau, vous permet de réaliser les documents les plus complets (tableaux, colonnes, insertion d'images) avec un minimum de manipulations.



Correcteur grammatical :

Grammatik permet de vérifier la grammaire, le style, la ponctuation de tous vos documents en un temps record ; un outil d'aide à l'édition complet et apprécié : plus de 2 millions d'utilisateurs l' ont déjà adopté.



Barre de boutons :

Créez vos propres barres de boutons pour les documents et les fonctions que vous utilisez le plus souvent. Un simple clic vous permettra ensuite d'y accéder directement.



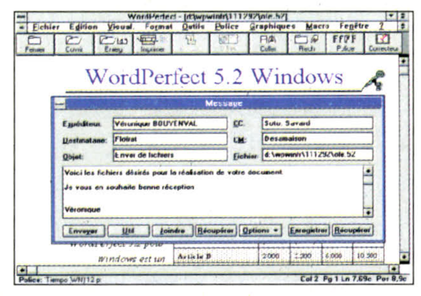
Recherche documentaire rapide :

Plus de temps à perdre ! Recherchez en quelques secondes des fichiers, mots-clefs ou documents sur plusieurs unités ou répertoires simultanément.



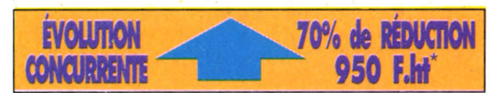
Messagerie :

Votre poste fait partie d'une configuration réseau ? Envoyez directement messages et fichiers sur les autres postes. WordPerfect 5.2 pour Windows supporte WordPerfect Office pour Windows et toute autre messagerie conforme aux normes VIM ou MAPI.



70% de réduction :

** Soit 950 F.ht (1.126,70 F.ttc), c' est l'offre dont vous pouvez bénéficier si vous possédez déjà un traitement de texte. Renseignez vous sur cette "évolution concurrente" en appelant WordPerfect.*





WordPerfect

Téléphonez à Morgane au (1) 69.29.02.02 pour recevoir gratuitement une documentation complète sur WordPerfect 5.2 pour Windows.

WordPerfect France, Les Fjords, Immeuble Le Nobel, 19 av. de la Norvège, Z.A. de Courtabœuf, 91959 Les Ulis - Fax : (1) 69.29.01.10




11 A Dans un logiciel de mise en pages, pour rapprocher deux lignes dans un même paragraphe, il faut modifier l'interlignage. 96 %

12 A Pour dessiner sur un ordinateur, il existe un accessoire bien plus pratique que la souris, c'est la table à digitaliser (ou tablette graphique). 93 %

13 C La couleur primaire cyan utilisée pour définir les nuances en quadrichromie correspond à un bleu. 96 %

14 D Dans un logiciel de mise en pages, modifier la largeur d'un caractère (sans changer sa hauteur), c'est jouer sur l'échelle horizontale. 82 %

15 C La coupure automatique des mots, dans un traitement de texte ou dans un logiciel de mise en pages, est appelée la césure. 96 %

16 D Vectoriser une image numérisée, c'est transformer une image en mode point (bitmap) en image vectorielle. 99 %

17 B Les scanners les moins chers du marché appartiennent à la catégorie des scanners à main. 97 %

18 B L'appareil qui permet de transformer en diapositive une image provenant d'un ordinateur s'appelle un imageur (ou processeur de diapositives). 92 %

19 C Pour changer l'espace entre deux caractères d'un mot, il faut modifier l'approche. 95 %

20 A Ainsi que le disent les maquettistes, mettre des caractères en blanc sur un fond noir, c'est faire un "noir au blanc". 86 %

JEU ET MULTIMÉDIA

1 C La machine de jeu portative Game Boy, de Nintendo, n'a pas d'écran en couleurs. 100 %

2 A Dans Street Fighter II sur console Super Nintendo, le personnage de sexe féminin se nomme Chun Li. 93 %

3 D Confusion totale pour cette question. La bonne réponse n'est donnée que par un tiers des participants. Kya, édité par Loriciel pour Amstrad CPC, est le seul des jeux cités qui ne soit pas à proprement parler un casse-brique. Toutefois, c'est un jeu où l'on doit casser des briques pour gagner. Pour couper court à toute contestation, cette question est annulée. 37 %

4 A Jim Cuomo, Charles Callet ou David Whittaker, connus dans le monde de la micro-informatique ludique, sont musiciens. 74 %

5 B Lors de son lancement en France, la console Nintendo était accompagnée d'un curieux petit robot, qui servait à actionner les manettes de jeu. 67 %

6 A Selon la définition de Microsoft, un ordinateur, pour obtenir le label MPC (Multimédia PC), peut se passer de carte d'acquisition vidéo. 81 %

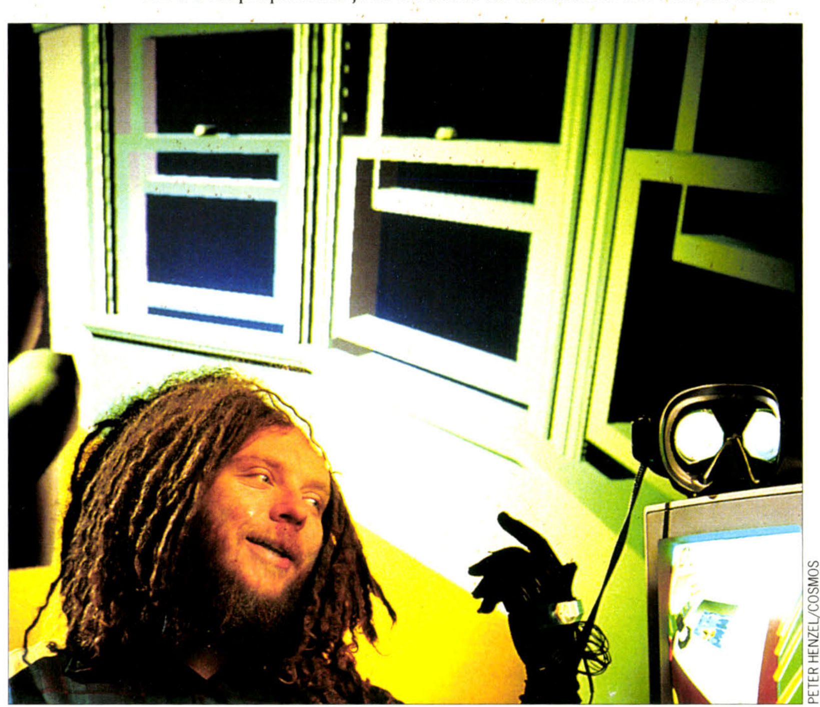
7 B Les logiciels Adobe Premiere et Macromind Mediamaker se destinent au montage vidéo. 93 %

8 D Le PS/2 multimédia d'IBM s'appelle Ultimedia. 78 %

9 D L'extension multimédia d'Apple pour le Système 7 s'appelle Quicktime. 93 %

10 A Le gourou américain de la réalité virtuelle se nomme Jaron Lanier. 56 %

11 A La plupart des jeux d'échecs sur ordinateur ont un nom comportant une mention chiffrée, par exemple Chess Champion 2000 ou Chess Master 2175. C'est une indication (pas toujours exacte) sur le niveau du programme, exprimé en points ELO. 81 %


PETER HENZEL/COSMOS

JARON LANNIER, GOUROU DE LA RÉALITÉ VIRTUELLE.

12 A Le simulateur de vol F15 Strike Eagle fut proposé aux pilotes américains pour s'entraîner lors de la guerre du Golfe. 48 %

13 C Dans le jeu Venus, édité par Gremlin, le personnage central est une mouche. Ce jeu existe pour Amiga et Atari ST. 63 %

14 D Sorti fin 1987, l'Arche du Capitaine Blood proposait des images fractales, issues d'une technique graphique très originale pour l'époque. 74 %

15 C Dans le jeu Tetris, il existe 7 pièces différentes, composées de 4 carrés identiques qui se touchent par un côté. 70 %

16 D Le personnage Romeo n'appartient pas à la série des tortues Ninja. 100 %

17 B Avant que l'on parle de multimédia, les régies professionnelles utilisaient déjà l'Amiga, de Commodore, pour ses capacités à manier sons et images. 85 %

18 B Les initiales XA, qui caractérisent une nouvelle sorte de CD-ROM, signifient "Extended Architecture". 93 %

19 C Pour être traités par un ordinateur, images (fixes ou animées) et son doivent préalablement être numérisés. 93 %

20 A Le procédé de radio numérique a pour but d'améliorer la qualité des transmissions radio. 96 % SVM

Quand il était inconnu, Sylvain Guyomard n'osait pas participer aux Trophées Apple. D'ailleurs, il est toujours inconnu.



Depuis bientôt six ans, Apple Expo consacre de jeunes talents avec la remise des Trophées Apple. Ouverte aux développeurs de tous horizons, cette compétition est partagée en six catégories : graphisme, scientifique et technique, gestion, systèmes d'information, utilitaires, formation/apprentissage/loisirs. Il ne tient aujourd'hui qu'à vous d'y prendre part.

Vous aurez ainsi la possibilité de passer une semaine avec des ingénieurs Apple pour perfectionner votre produit et celle de gagner un Macintosh.



Apple

Pour recevoir un dossier d'inscription ainsi que le règlement complet des Trophées Apple 1993, renvoyez ce bon à : Trophées Apple, 12, avenue d'Océanie - 91956 Les Ulis Cedex.

Nom : ____________ Prénom : ____________

Adresse : ____________

____________ Tél. : ____________

SVM 03/93 - service lecteur n° 16



20 000 logiciels /an !

Avec plus de 20 000 produits vendus par an, EBP est devenu en six ans un acteur important sur le marché du logiciel de gestion. Performances, simplicité d'usage, adéquation aux besoins, service technique de qualité et prix compétitifs sont

Les bases de votre gestion

Prix en baisse

Compta Série +

Nouvelle version 1.20



Comptabilité générale multi-dossiers pour PME. Saisie par journaux avec imputation directe (et provisoire) dans les comptes. Recherche et consultation des comptes à l'écran. Guides d'écritures personnalisables. Rapprochement bancaire par compte ou par journal (sauf dans la version junior). Contreparties automatiques. Echéancier. Relance des clients. Lettrage manuel ou automatique. Etats de TVA. Editions des Journaux, Grands livres, Balances, Bilans et comptes de résultat conformes aux normes fiscales 2050. Statistiques de gestion. Contrôle des comptes et des journaux. "A nouveaux" automatiques lors de la clôture de l'exercice. Nombre illimité de comptes et écritures. Protection des fichiers en cas de micro-coupures (Disque dur et 640 Ko).

Version junior	**990 FHT**
Version monoposte standard	**1 490 FHT**
Version réseau	**2 990 FHT**
Module analytique	**990 FHT**

Facture/Stock Série +

Nouvelle version

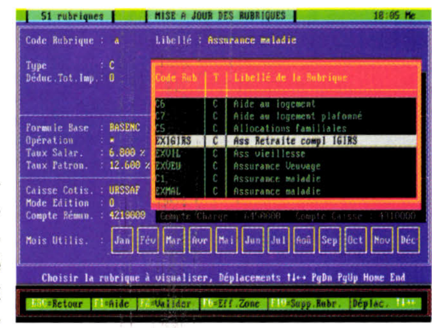


Toute la gestion commerciale de votre entreprise. Le fichier clients regroupe un maximun d'informations (CA, ventes, finances, etc..). Sélections multicritères de clients pour mailings. Gestion paramétrable des articles en stock avec intégration des frais d'approche, du conditionnement, de 4 tarifs de vente, etc... Articles composés. Calcul des marges. Edition d'étiquettes articles. Gestion des représentants, CA ou marge. Imputation automatique des ventes et des réglements dans EBP-Compta +. Consultation des comptes dans EBP-Compta + en temps réel. Statistiques par client ou par produit. Facturation directe ou après regroupement des BL. Paramétrage des factures et des états imprimés. Vente comptoir en TTC avec édition de tickets de caisse (sauf version Junior).



V. j.	**990 FHT**
Mono Std	**1 490 FHT**
En Réseau	**3 990 FHT**
Mod. Location	**1 990 FHT**

Paye



Programme entièrement paramétrable multi-sociétés destiné aux PME ou aux cabinets comptables. Multi-dossiers. Possibilité de réaliser tout type de paye : Vacataires, Bâtiment, Hôtellerie, Apprentis ... sur papiers vierges ou pré-imprimés. Le logiciel est entièrement conforme aux nouvelles normes (CSG, Charges patronales, DAS, etc..). Paramétrage complet des éditions (journaux, états analytiques). Virements sur disquettes. Transfert dans EBP-Compta. La version Plus permet le TDS sur disquette.

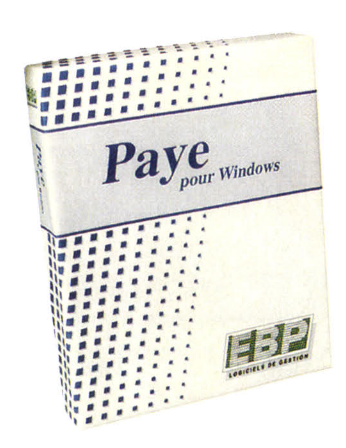
Version 7	**1 790 FHT**
Version plus	**2 990 FHT**

...Pensez-vous que ce soit par hasard ?

à l'origine de notre succès. Aujourd'hui, EBP va plus loin en offrant à travers une gamme étendue et évolutive, l'ouverture vers les réseaux locaux et les interfaces de demain. C'est pour vous une garantie de pérennité de votre investissement informatique. EBP est en contact avec vous en direct ou à travers plus de 500 professionnels qui conseillent, installent et forment sur nos produits.

La gamme Windows™

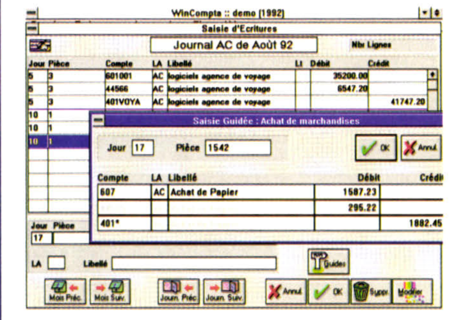




Compta 1 990 FHT

Comptabilité générale multi-dossiers pour PME. Saisie par journaux avec imputation directe (et provisoire) dans les comptes. Création de comptes en cours de saisie. Recherche et consultation des comptes à l'écran. Rapprochement bancaire par compte ou par journal. Contreparties automatiques. Echéancier et prévisions de trésorerie. Relance des clients. Lettrage manuel ou automatique. Editions des brouillards, Journaux, Grands livres, Balances, Bilans et comptes de résultat conformes aux normes fiscales 2050. Statistiques de gestion. Contrôle de la balance des comptes et des journaux. "A nouveaux" automatiques lors de la clôture de l'exercice. Nombre illimité de comptes et écritures. Protection des fichiers en cas de micro-coupures.

Version réseau 3 990 FHT



Gestion Commerciale 1 990 FHT

Facturation complète, devis, BL, BR, gestion du stock, des clients, des fournisseurs, des représentants, des réapprovisionnements, des acomptes, des escomptes, etc...

Budget Plus 349 FHT

La version Windows de la classique gestion familiale sous DOS. Fichiers 100% compatibles entre les 2 versions. Graphismes et comptes prévisionnels. Calculs financiers.

Multi Label 699 FHT

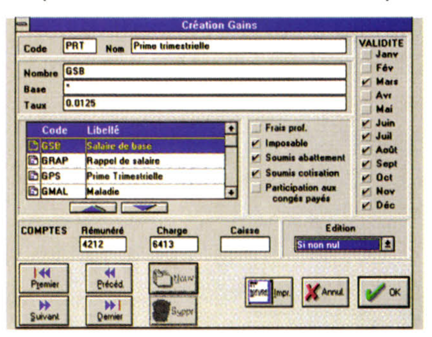
Générateur d'étiquettes et d'états : zones de textes et de graphismes positionnables à volonté (déplacement, dessins format Paint-Brush, rotation, couleurs, trames, cadres, etc...). Incrémentation des champs, fusion, génération de Codebare EAN 13. Gestion de fichiers (d'adresses) intégrée pour mailings .

Compta Libérale 990 FHT

Pour une saisie en mode Recettes/Dépenses d'une comptabilité soumise ou non à la TVA. Gestion des ammortissements et états fiscaux (liasse 2035).

Paye 1 990 FHT

Programme entièrement paramétrable multi-sociétés destiné aux PME ou cabinets comptables. Possibilité de réaliser tout type de paye : Vacataires, Bâtiment, Hôtellerie, Spectacle, Apprentis ... sur papier vierge, pré-imprimés. Le logiciel est entièrement conforme aux nouvelles normes (CSG, Charges patronales, DAS, etc..). Paramétrage complet des éditions (journaux , états analytiques). Virements sur disquettes et TDS. Transfert dans Compta.



Immobilisations 1 490 FHT

La gestion complète des immobilisations : amortissements linéaires, dégressifs, dérogatoires, techniques, véhicules de tourisme. Simulations. Graphiques de l'évolution des investissements. Calcul des plus et moins values à CT et LT. Calcul des dotations et des écritures à passer et imputation des écritures dans EBP-Compta.



Essayez sans risque pour 95 FHT

Le choix d'un logiciel est une décision importante. Pour vous permettre d'évaluer tranquillement nos produits de gestion et leur adéquation avec vos besoins, nous offrons l'essai complet du produit avec sa documentation complète (150 pages en moyenne). Ces produits sont opérationnels dans toutes leurs fonctions mais bridés en nombre d'écritures. Si vous décidez d'acheter un des produits, il vous suffira d'envoyer le complément du prix et vous recevrez le code de débridage pour l'utiliser totalement. (95 Frs HT déductibles du montant de l'achat).

Les professions, la bureautique,

Bâtiment — Version 4



Permet d'établir rapidement des devis avec des descriptifs détaillés à partir d'une bibliothèque standard (Bâtiprix, CAPEB, EBP,...) ou créée par l'utilisateur. Gestion des approvisionnements à prévoir. Facturation sur situation de chantier. Devis et factures paramétrables. Suivi analytique des chantiers. Transfert dans EBP-Compta.

A partir de **2 990 FHT**
En reseau 4 990 FHT

Nathalie Plus — NOUVEAU



Un nouveau "look" pour le célèbre traitement de texte US de Quick Soft. Simple et agréable à utiliser avec ses menus déroulants personnalisables. Fonction de prévisualisation pour faire une mise en page à l'écran. Dictionnaires de corrections orthographiques de 50.000 mots Français ou US. Publipostage, 20 typographies différentes. Tableaux avec filets. Justification des typos à espacement proportionnel. Macro-commandes. 600 imprimantes configurées y compris les imprimantes Laser. Fichiers ASCII. Prise en main rapide grâce à un tutorial d'autoformation intégré.

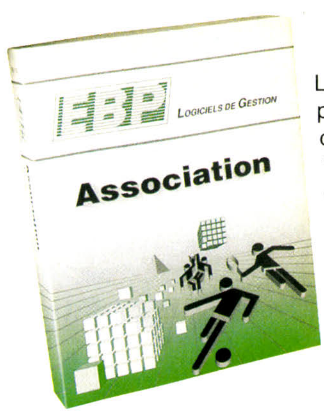
695 FHT

Cash

Logiciel complet de gestion de point de vente: encaissements, stocks, clients, fournisseurs, réappros, stats, journaux de transfert en Compta. Gestion des périphériques commerciques : code-barres, afficheurs, claviers, imprimantes tickets. 4 versions : Bar-tabac, Restaurant, Salon de Coiffure, tout commerce.

Version standard **5 990 FHT**
Version junior 3 990 FHT
Version réseau 9 990 FHT

Association



La gestion complète d'une association "loi de 1901": Gestion du fichiers des adhérents, des cotisations, des abonnés, des mailings.

990 FHT

Compta-libérale

Comptabilié simplifiée pour les professions libérales soumises ou non à la TVA. Saisie très simple en mode recettes-dépenses. Gestion des amortissements et états fiscaux de la 2035 (disque dur et 640 Ko).

990 FHT

Facturation / Négoce — NOUVEAU

Une puissante gestion commerciale : Devis, BL, Facturation directe. Gestion des commandes clients avec les reliquats, les dates de livraison prévues, les propositions de commandes et des articles de remplacement. Génération automatique des commandes fournisseurs et des réapprovisionnements en fonction du stock et des commandes clients. Etat des clients à livrer. Gestion des fournisseurs de remplacement. Gestion des représentants. Nomenclatures. Conditionnements. Mailings. Nombreux états paramétrables. Gestion des règlements et des relances. Transfert en Compta.

Monoposte **3490 FHT**
Réseau 5 990 FHT

Hôtel

La gestion complète d'un hôtel (front et back office) de 20 à 80 chambres. Chaînable avec EBP-Compta. A partir de 5 990 FHT

Agence Immobilière

La gestion complète des transactions : confrontation des acheteurs et vendeurs, gestion des visites, des annonces, des promesses, etc... A partir de 8 990 FHT

Kiné-Infirmier

La gestion complète d'un cabinet de Kinésithérapeute, d'Infirmière libérale ou d'Orthopédiste. A partir de 8 990 FHT

Restaurant

A partir de 1 990 FHT

Garage

A partir de 4 490 FHT

Auto-Ecole

5 990 FHT

Gestion intégrée

Une puissante gestion commerciale idéale pour la VPC. Sélections multi-critères pour les mailings. Devis et BL. Etiquettes d'expédition. Bordereaux de remise en banque.Comptabilité auxiliaire clients et transfert dans EBP-Compta.

A partir de **3 990 FHT**

Assistance téléphonique 2 ans :

En achetant nos produits, vous bénéficiez automatiquement pendant 2 ans d'une assistance téléphonique gratuite du lundi au vendredi de 8h à 19h (18h le Ve.)

C'est le Service ... bien compris

... et les finances.

Bourse 990 FHT

Logiciel de gestion de portefeuille. Analyses graphiques et statistiques. Récupération automatique des cours de bourse par minitel. Fonctionne aussi sur disquettes.

Prestations de Services

NOUVEAU

Logiciel de devis/facturation destiné aux prestataires de services (Conseils, Experts, Artisans, Imprimeurs, etc...). Editeur intégré pour faire une présentation soignée des propositions commerciales et des factures : texte en gras, italique, etc... Facturation au forfait, en régie ou périodique. Mémorisation des descriptifs de prestation avec décomposition par nature de coûts (frais, temps passé). Gestion commerciale des clients pour mailings, étiquettes, statistiques. Comptabilité analytique détaillée des travaux réalisés (temps passés par collaborateur, par dossier, par type de travaux et frais engagés). Analyse des écarts constatés. Gestion des commerciaux. Nombreux états de gestion. Journal de ventes, gestion des règlements, relances, transfert en Compta.

Monoposte	1990 FHT
Planning collaborateurs	1 490 FHT
Module location	1 490 FHT
En réseau	3 990 FHT

Fichiers 595 FHT

Une gestion de fichiers simple et puissante. Idéale pour la gestion d'adresses. Gère jusqu'à 2 millions d'enregistrements, 256 champs par enregistrement. Recherche et consultation par fenêtres. Tris et sélections multicritères. Mailing et éditeur de texte intégré.

Budget plus 299 FHT

Une gestion de budget familial simple et puissante. Fonctionne aussi sur disquette.

200 formules 198 FHT

200 formules, lettres types, contrats, statuts de Sarl, Eurl ou SA, PV d'assemblée, etc.. à récupérer avec votre traitement de texte (Nathalie, Word, etc..) via l'import ASCII.

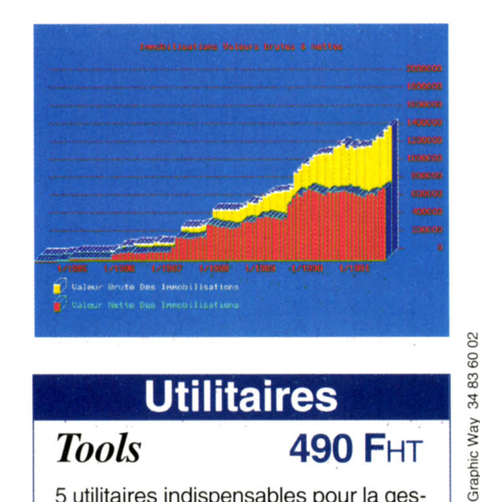
Liasses Fiscales Laser 2990 FHT

NOUVEAU

Liasses Fiscales sur laser agréée DGI. Réel normal et simplifié. Edition des annexes.

Immobilisation 1290 FHT

La gestion complète des immobilisations : amortissements linéaires, dégressifs, dérogatoires, techniques, véhicules de tourisme. Simulations. Graphiques . Lors de la cession : calcul des plus et moins values à CT et LT, de la TVA à reverser. En fin d'exercice : calcul des dotations et des écritures à passer et imputation des écritures dans EBP-Compta. Etat préparatoire des liasses fiscales 2054 et 2055. Multi-dossiers.



Utilitaires

Tools 490 FHT

5 utilitaires indispensables pour la gestion de votre disque dur : Shell, Backup, Archives, Compress, First Aid.

Graphic Way 34 83 60 02

BON DE COMMANDE

Logiciels pour IBM XT-AT-PS et compatibles

Nom ....
Adresse ....
....
CP - Ville ....

Commande Produits Complets

- ❑ Compta Plus J. 1174,14 F TTC
- ❑ Paye 2122,94 F TTC
- ❑ Facture Plus J. 1174,14 F TTC
- ❑ Budget Plus (Windows) 413,91 F TTC
- ❑ Budget Plus (Dos) 354,61 F TTC
- ❑ 200 Formules 234,82 F TTC
- ❑ Nathalie Plus 824,27 F TTC
- ❑ ....

TVA : 18,6 %

Commande Produits Bridés (112,67 F TTC par produit) déductibles sur la commande finale

- ❑ Compta Plus ❑ Compta Windows
- ❑ Paye ❑ Paye Windows
- ❑ Facture Plus ❑ Gescom Windows
- ❑ Négoce ❑ Immos Windows
- ❑ Immobilisations ❑ Agence
- ❑ Bâtiment ❑ Garage
- ❑ Restaurant ❑ Association
- ❑ Auto-Ecole ❑ Bourse
- ❑ Compta Libérale ❑ Fichiers
- ❑ Prestations de Services ❑ Cash

Format des disquettes ❑ 3" 1/2 ❑ 5" 1/4

❑ Je joins un chèque à la commande de .... Francs

Livré chez vous sous 24 à 48 h franco de port. Une facture sera jointe à l'envoi. Pour l'export et les DOM-TOM, payer le total HT + 70 F.

❑ Carte bleue ou Visa (290 FTTC minimum)

Date d'expiration

Signature

❑ Contre remboursement : +50 F de frais et 500 F minimum.

Je demande :
❑ Une documentation sur ....

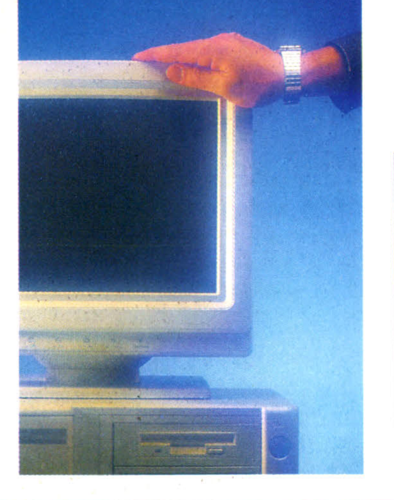
Fax (1) 34 85 62 07

Liste des principaux Distributeurs sur Minitel **36-16** code **EBP**



Rue Eiffel - ZA Bel Air - BP 95
78513 RAMBOUILLET CEDEX
Tél (1) 30 59 80 40

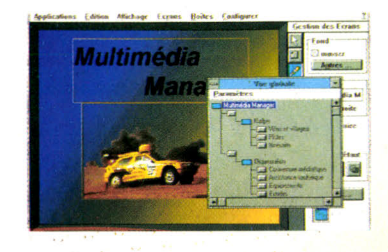
Brett, une marque



Marque d'ouverture au MultiMédia

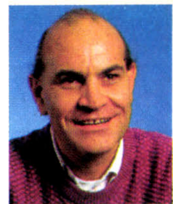
“ Pour être plus Proche de Vous...

● ***Ouvrez-vous de nouveaux horizons en communication :*** *Capturez une image , une séquence vidéo ou un document sonore avec un simple clic souris et créez vous-même vos propres présentations: sans programmation et sans connaissances particulières.*



Nous avons conçu 5 stations avec les meilleures cartes vidéo / son et Multimédia Manager TM, le logiciel référence dans cet univers. La configuration complète 486SX-25 "prêt à brancher" vous est proposée à 18.500 Fht.

● ***Pourquoi un bus local ?...*** ***Brett** vous offre le meilleur de la technologie et garantit l'avenir en choisissant la norme internationale VESA. 4 stations pour être au top de la micro.* ”



J.P. Brétaudière, PDG de Brett

Stations MultiMédia

- Multimédia Manager de Telecom
  Meilleur logiciel de présentation MultiMédia et HyperMédia
- Carte Video Maker de Vitec
  Numérisation des séquences vidéo couleurs Compression / décompression à la norme MPEG
- CD ROM Sony (Norme MPC)
- Sound Blaster Pro II
- Screen Beat Speakers (haut-parleurs)
- Orchid Fahrenheit 1280° 1Mo
  16 millions de couleurs en 640x480
- Ecran SVGA 15'' 1024x768 p. 0,28 Non Entrelacé
- Controleur Super IDE cache 512k
- Disque Dur IDE 120 Mo (14 ms)
- Mémoire vive 4 Mo
- Souris Microsoft® et Windows™ 3.1

Boitier Mini Tour Bio Design ● Alimentation 200 W ● Clavier AT 102 touches ● Lecteur 3"1/2 (1,44Mo) ● 2 ports série, port // ● MS-DOS 5.0 avec licence ● *Autres capacités de disques durs disponibles : 170Mo, 200Mo, 320Mo, 530Mo* ●

BM486SX-25 / 128K	21941,00 ttc	**18.500** F
BM486DX-33 / 256K	23601,40 ttc	**19.900** F
BM486DX2-50 / 256K	24787,40 ttc	**20.900** F
BM486DX-50 / 256K	25380,40 ttc	**21.400** F
BM486DX2-66 / 256K	25973,40 ttc	**21.900** F

Stations VESA Local Bus

- Orchid Fahrenheit 1280° 1Mo VESA Local Bus *64000 couleurs*
- Ecran SVGA 15'' 1024x768 p. 0,28 Non Entrelacé
- Disque Dur IDE 120 Mo (14 ms)
- Mémoire vive 4 Mo
- Souris Microsoft® et Windows™ 3.1

Boitier Mini Tour Bio Design ● Alimentation 200 W ● Clavier AT 102 touches ● Lecteur 3"1/2 (1,44 Mo) ● 2 ports série, port // ● MS DOS 5.0 avec licence ● *Autres capacités de disques durs disponibles : 170Mo, 200Mo, 320Mo, 530Mo* ●

V486SX-25 / 256K	14825,00 ttc	**12.500** F
V486DX-33 / 256K	16485,40 ttc	**13.900** F
V486DX2-50 / 256K	17671,40 ttc	**14.900** F
V486DX2-66 / 256K	18857,40 ttc	**15.900** F

Vitesse d'affichage avec Orchid Fahrenheit

VESA / ISA — Sous DOS

VESA / ISA — Sous WINDOWS

Le Bus local VESA:
- Une vitesse d'affichage de 2,5 à 4 fois plus élevée
- L'assurance de la norme internationale

Stations EISA

- Controleur EISA 32 bits SCSI II avec mémoire cache 2Mo
- Disque Dur SCSI 200Mo (14ms)
- Mémoire vive 8Mo
- Carte VGA accélératrice 1 Mo chipset Paradise 1DW, *64000 couleurs*
- Ecran SVGA 15'' 1024x768 p. 0,28 Non Entrelacé
- Boitier Grande Tour Bio Design
- Souris Microsoft® et Windows™ 3.1

Alimentation 220 W ● Clavier AT 102 touches ● Lecteur 3"1/2 (1,44 Mo) ● 2 ports série, port // ● MS DOS 5.0 avec licence ● *Autres capacités de disques durs SCSI disponibles : 340Mo, 660Mo, 1,3Go, 1,5Go* ●

ES486SX-25 / 256K	21941,00 ttc	**18.500** F
ES486DX-33 / 256K	23601,40 ttc	**19.900** F
ES486DX2-50 / 256K	24787,40 ttc	**20.900** F
ES486DX-50 / 256K	25380,40 ttc	**21.400** F
ES486DX2-66 / 256K	25973,40 ttc	**21.900** F





Satisfait ou remboursé dans les 30 jours.



Livraison sur toute la France port et emballage en sus (nous consulter)



Configuration personnalisée en atelier avant expédition



Garantie 2 ans pièces et main d'œuvre ou garantie constructeur pour écrans et DD.

3 6 Crédit 9 12

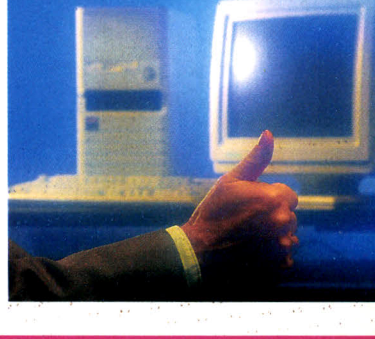
Brett Financement Particuliers : payez en 3, 6, 9, 12 mois .



Assistance téléphonique gratuite durant toute la vie du micro.

MICROSOFT WINDOWS COMPATIBLE

de confiance



Marque de puissance sous Windows

Brett présente en standard sur la nouvelle SÉRIE EXÉCUTIVE PLUS

Orchid Fahrenheit 1Mo
CD ROM Sony
Sound Blaster Pro II
Haut-parleurs

Série Classique

- Carte VGA 16 bits 512 Ko
- Disque Dur IDE 80 Mo (17 ms)
- Mémoire vive 2 Mo ou 4 Mo
- Ecran SVGA 14" 1024x768 pitch 0,28
- Souris

Boitier Mini Tour • Alimentation 200 W • Clavier Brett Classic • Lecteur 3"1/2 (1,44 Mo) • 2 ports série, port // • MS DOS 5.0 avec licence et manuel • *Autres capacités de disques durs disponibles : 120Mo, 200Mo* •

Modèle	Prix ttc	Prix
C386SX-33 Mémoire vive 2 Mo	6997,40 ttc	**5.900** F
C486SX-25 / 128K Mémoire vive 4 Mo	8539,20 ttc	**7.200** F
C486DX-33 /128K Mémoire vive 4 Mo	10081,00 ttc	**8.500** F

Série Brett

- Carte VGA accélératrice avec 1Mo chipset Paradise 1DW *64000 couleurs*
- Disque Dur IDE 120 Mo (14 ms)
- Mémoire vive 4 Mo
- Ecran SVGA 14" 1024x768 pitch 0,28
- Souris Microsoft®

Boitier Mini Tour • Alimentation 200 W • Clavier AT 102 touches • Lecteur 3"1/2 (1,44 Mo) • 2 ports série, port // • MS DOS 5.0 avec licence • *Autres capacités de disques durs disponibles : 170Mo, 200Mo, 320Mo, 530Mo* •

Modèle	Prix ttc	Prix
B386SX-33	8895,00 ttc	**7.500** F
B486SX-25 / 128K	10199,60 ttc	**8.600** F
B486DX-33 / 256K	12808,80 ttc	**10.800** F
B486DX2-50 / 256K	13994,80 ttc	**11.800** F
B486DX-50 / 256K	14587,80 ttc	**12.300** F
B486DX2-66 / 256K	15180,80 ttc	**12.800** F

Série Exécutive

- Orchid Fahrenheit 1280° 1Mo
  16 millions de couleurs en 640x480
- Ecran SVGA 15" 1024x768 p. 0,28 Non Entrelacé
- Controleur Super IDE cache 512k
- Disque Dur IDE 120 Mo (14 ms)
- Mémoire vive 4 Mo
- Souris Microsoft® et Windows™ 3.1

Boitier Mini Tour • Alimentation 200 W • Clavier AT 102 touches • Lecteur 3"1/2 (1,44 Mo) • 2 ports série, port // • MS DOS 5.0 avec licence • *Autres capacités de disques durs disponibles : 170Mo, 200Mo, 320Mo, 530Mo* •

Modèle	Prix ttc	Prix
W486SX-25 / 128K	14765,70 ttc	**12.450** F
W486DX-33 / 256K	16544,70 ttc	**13.950** F
W486DX2-50 / 256K	17730,70 ttc	**14.950** F
W486DX-50 / 256K	18323,70 ttc	**15.450** F
W486DX2-66 / 256K	18916,70 ttc	**15.950** F



Janvier 93



Oct Nov 92



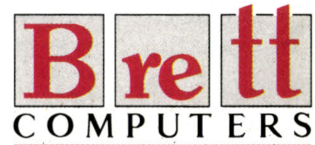
Oct Nov 92

Série Exécutive Plus

- CD ROM Sony (Norme MPC)
- Sound Blaster Pro II
- Screen Beat Speakers (haut-parleurs)
- Orchid Fahrenheit 1280° 1Mo
  16 millions de couleurs en 640x480
- Ecran SVGA 15" 1024x768 p. 0,28 Non Entrelacé
- Controleur Super IDE cache 512k
- Disque Dur IDE 120 Mo (14 ms)
- Mémoire vive 4 Mo
- Souris Microsoft® et Windows™ 3.1

Boitier Mini Tour • Alimentation 200 W • Clavier AT 102 touches • Lecteur 3"1/2 (1,44 Mo) • 2 ports série, port // • MS DOS 5.0 avec licence • *Autres capacités de disques durs disponibles : 170Mo, 200Mo, 320Mo, 530Mo* •

Modèle	Prix ttc	Prix
WP486SX-25 / 128K	17790,00 ttc	**15.000** F
WP486DX-33 / 256K	19687,60 ttc	**16.600** F
WP486DX2-50 / 256K	20873,60 ttc	**17.600** F
WP486DX-50 / 256K	21466,60 ttc	**18.100** F
WP486DX2-66 / 256K	22059,60 ttc	**18.600** F



NUMERO VERT
APPEL GRATUIT
05 486 386

Visitez nos Show-Rooms
à PARIS (14è) :
48, rue de Montparnasse- M° Montparnasse
à NANTES :
2, Place de L'Ecluse (50 Otages)
Essayez, commandez

"Proche de vous"

20, rue Terrien-Cocherel 49100 ANGERS
Tél. : 41 34 90 60 - Fax : 41 34 88 90

SVM 03/93 - service lecteur n° 19

Micro Brett + Microsoft® Office

comprenant : Microsoft® Excel 4, Word 2, PowerPoint 3.0, Mail 3.0



COLLECTION HIVER, Brett s'habille en Rouge et Or

CARACTERISTIQUES COMMUNES

- Carte VGA accélératrice 1Mo chipset Paradise 1DW 64000 couleurs
- DD IDE 80 Mo
- RAM 4Mo
- Ecran SVGA coul. 14" 1024x768 pitch 0,28
- Souris Microsoft®
- Windows™ 3.1
- Microsoft® Office
- Mini tour
- Alimentation 200W
- Clavier 102 touches Keytronic
- Lecteur 3"1/2 (1,44 Mo)
- 2 ports série, 1 port parallèle
- MS-DOS 5.0



R486SX25
+ Pack Microsoft® Office
10.990F ht
Disque Dur 80Mo, RAM 4 Mo, Clavier Keytronic, Mini tour, Souris Microsoft®

PACK MICROSOFT® OFFICE

Word 2
Le traitement de texte star sous Windows.

Excel 4
Le logiciel de référence des tableurs professionnels.

PowerPoint
Création de transparents, diapositives et supports de présentation.

Mail
Logiciel de messagerie électronique.

Micro avec DD 80Mo • Complet avec Microsoft® Office

Modèle	HT	TTC	Modèle	HT	TTC
R386SX-33	9990 HT	11848,14 TTC	R486DX2-50	13790 HT	16354,94 TTC
R486SX-25	10990 HT	13034,14 TTC	R486DX-50	14590 HT	17303,74 TTC
R486DX-33	12990 HT	15406,14 TTC	R486DX2-66	15390 HT	18252,54 TTC

Les modèles de notre collection existent avec des capacités de Disque Dur supérieures et avec écran 15" et 17". Nous consulter pour les prix.

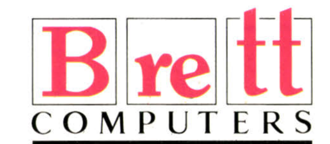




Oct. Nov. 92



05 486 386





Satisfait ou remboursé dans les 30 jours.



Garantie 2 ans pièces et main d'œuvre ou garantie constructeur pour écrans et DD.

Livraison

Livraison sur toute la France port et emballage en sus (nous consulter)



Brett Financements Particuliers : payez en 4, 6, 9, 12 mois et plus.



Configuration personnalisée en atelier avant expédition



Assistance téléphonique gratuite durant toute la vie du micro.



"Proche de vous"

20, rue Terrien-Cocherel 49100 ANGERS
Tél. : 41 34 90 60 - Fax : 41 34 88 90



PHOTOS PHILIPPE BACHELIER

Gagner plus au Loto

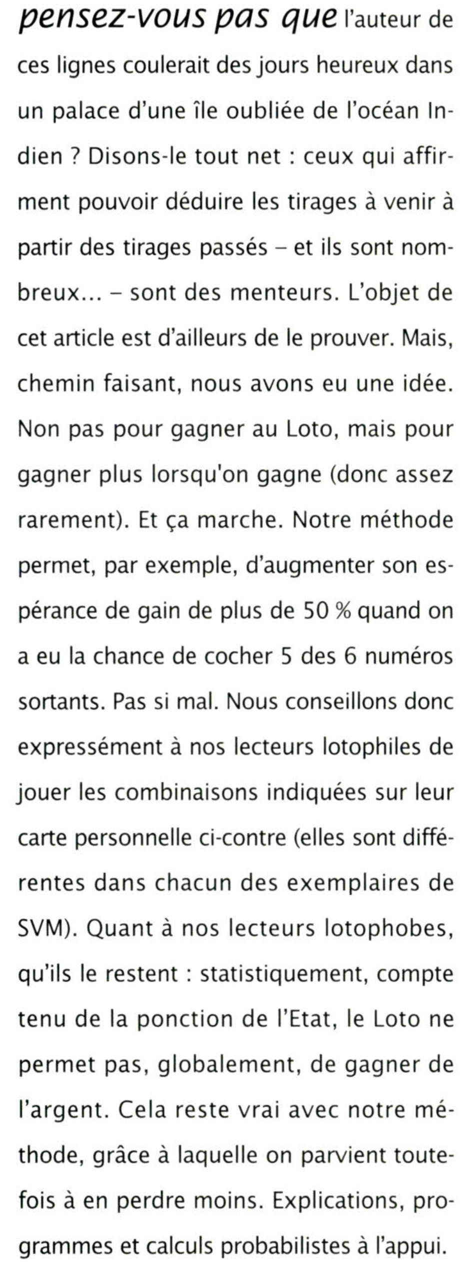
Par Seymour Dinnematin



C'est possible grâce à votre ordinateur !



Non, nous n'avons pas découvert la méthode miracle pour gagner au Loto. Franchement, si c'était le cas, ne pensez-vous pas que l'auteur de ces lignes coulerait des jours heureux dans un palace d'une île oubliée de l'océan Indien ? Disons-le tout net : ceux qui affirment pouvoir déduire les tirages à venir à partir des tirages passés – et ils sont nombreux... – sont des menteurs. L'objet de cet article est d'ailleurs de le prouver. Mais, chemin faisant, nous avons eu une idée. Non pas pour gagner au Loto, mais pour gagner plus lorsqu'on gagne (donc assez rarement). Et ça marche. Notre méthode permet, par exemple, d'augmenter son espérance de gain de plus de 50 % quand on a eu la chance de cocher 5 des 6 numéros sortants. Pas si mal. Nous conseillons donc expressément à nos lecteurs lotophiles de jouer les combinaisons indiquées sur leur carte personnelle ci-contre (elles sont différentes dans chacun des exemplaires de SVM). Quant à nos lecteurs lotophobes, qu'ils le restent : statistiquement, compte tenu de la ponction de l'Etat, le Loto ne permet pas, globalement, de gagner de l'argent. Cela reste vrai avec notre méthode, grâce à laquelle on parvient toutefois à en perdre moins. Explications, programmes et calculs probabilistes à l'appui.





Conservées dans un coffre-fort, les boules sont sous scellés dans un container transparent.

VRAI

“Le Loto est un jeu de hasard”

Le Loto est-il vraiment un jeu de hasard ? Oui. Et l'organisateur, la Française des jeux, prend pour cela toutes les précautions : tirage en direct à la télévision, présence d'un huissier, mise sous scellés des 49 boules, vérification périodique de leur poids, diamètre et élasticité pour s'assurer qu'elles sont identiques. Tout est prévu pour que les 7 boules gagnantes ne s'échappent de la sphère avant les autres que par pur hasard. Reste à savoir si ces précautions atteignent leur but, c'est-à-dire si le Loto est conforme aux lois du hasard.

Pour le vérifier, nous avons téléchargé à partir du service Minitel du Loto (36 15 Loto) les résultats de tous les tirages effectués depuis l'inauguration du jeu, le mercredi 3 juin 1976. En tout, cela représente 1 586 tirages. En moyenne, chaque numéro aurait du sortir 226,57 fois (1 586/7). Pour en avoir le cœur net, nous avons utilisé le programme ci-contre, qui compte le nombre de sorties par numéro. Le numéro sorti le plus souvent est le 38, avec 252 apparitions, et celui qui est sorti le moins souvent, le 29, tiré seulement 201 fois. Tous les autres sont plus près de la moyenne théorique. Intuitivement, il n'est pas facile de dire si l'écart de 26, dans un sens ou l'autre, est “normal”. Pour les statisticiens, un tel écart correspond à une probabilité de 3,4 %. Autrement dit, chaque numéro a 3,4 % de chances d'apparaître 252 fois ou plus, et 201 fois ou moins, sur 1 586 tirages. Le fait que les 49 numéros restent dans ces limites étroites l'atteste : le Loto est bien un jeu de hasard.

CALCUL DE LA FRÉQUENCE DE SORTIE DES NUMÉROS

```
CLS : DIM Numeros%(7), Sortie%(49)
WHILE NOT (DernierTirage%)
   LitLes Numeros%(), DernierTirage%
   AnalyseLes Numeros%(), Sortie%()
   NombreDeTirage% = NombreDeTirage% + 1
   AfficheStatistique NombreDeTirage%, Sortie%()
WEND

'Sous-programme de statistiques
SUB AfficheStatistique (NombreDeTirage%, Sortie%()) STATIC
Min% = NombreDeTirage%: Nombre% = 0
FOR I% = 1 TO 49
Nombre% = Nombre% + Sortie%(I%)
IF Sortie%(I%) > Max% THEN Max% = Sortie%(I%): Imax% = I%
IF Sortie%(I%) < Min% THEN Min% = Sortie%(I%): Imin% = I%
NEXT
LOCATE 1, 1
PRINT USING "Nombre de tirage:####"; NombreDeTirage%
PRINT USING "Moyenne:###.##"; Nombre% / 49
PRINT USING "Maximum:### pour le N¯##"; Max%; Imax%
PRINT USING "Minimum:### pour le N¯##"; Min%; Imin%
END SUB

'Sous-programme d'analyse des tirages
SUB AnalyseLes (N%(), Sortie%()) STATIC
FOR I% = 1 TO 7: Sortie%(N%(I%)) = Sortie%(N%(I%)) + 1: NEXT
FOR I% = 1 TO 49
LOCATE 6 + I% MOD 10, 1 + (I% \ 10) * 9
PRINT USING "## ###"; I%; Sortie%(I%);
NEXT
END SUB

'Sous-programme de lecture des tirages reels
SUB LitLes (B%(), DT%) STATIC
IF DT% = 0 THEN OPEN "I", 1, "RESULOTO": DT% = 1
INPUT #1, DA$, NS%, MI%, N1#
INPUT #1, G1#, N2#, G2#, N3#, G3#, N4#, G4#, N5#, G5#, NT%
INPUT #1, B%(1), B%(2), B%(3), B%(4), B%(5), B%(6), B%(7)
IF EOF(1) THEN CLOSE : DT% = -1
END SUB
```

FRÉQUENCE DE SORTIE DES NUMÉROS DEPUIS LE DÉBUT DU LOTO (1 586 TIRAGES)

		10	216	20	227	30	230	40	232
1	238	11	215	21	220	31	235	41	216
2	218	12	220	22	208	32	223	42	228
3	217	13	212	23	227	33	210	43	224
4	220	14	215	24	236	34	248	44	220
5	231	15	215	25	225	35	227	45	240
6	247	16	235	26	241	36	245	46	215
7	239	17	219	27	222	37	239	47	211
8	232	18	245	28	235	38	252	48	229
9	218	19	241	29	201	39	205	49	238



L'huissier découpe les scellés avant le tirage.

"On peut améliorer ses chances de gagner"

FAUX

Hélas ! non. Il est impossible d'améliorer tant soit peu ses chances de gagner au Loto. Et la probabilité de sauver la mise est bien modeste. Notre programme passe en revue toutes les possibilités de jeu, et compte les tickets gagnants aux différents rangs. Le résultat est imparable : 98 % des tickets sont perdants et il y a seulement 1 chance sur 56 de l'emporter avec 3 bons numéros.

Le Loto étant un jeu de hasard, la probabilité de gagner est la même pour toutes les combinaisons. Ainsi 1-2-3-4-5-6 a autant de chances de sortir que n'importe quelle autre. Les conséquences de ce fait risquent de décevoir tous ceux qui passent des heures à essayer de découvrir "la règle" qui préside à la sortie des boules. Disons, en termes imagés, que les boules ne se souviennent pas des tirages précédents, et qu'elles ne parlent pas entre elles pendant le tirage. Il faut tordre le coup à une croyance extrêmement répandue selon laquelle la loi des grands nombres "obligerait" à une compensation des écarts. Par exemple, le numéro 29 n'étant sorti que 201 fois, alors que la moyenne est 226, il est en retard de 25. Beaucoup en déduisent qu'il doit sortir plus souvent dans les prochains tirages. Cette idée est fausse. Ce que dit la loi des grands nombres, c'est que l'écart relatif diminue en pourcentage. Mais elle ne dit rien sur la valeur absolue de l'écart.

Prenons l'exemple du jeu de pile ou face. Après 10 tirages, supposons que l'on ait 4 faces et 6 piles. L'écart est de 20 %. Si l'on fait une seconde série de 10, et qu'il y ait cette fois autant de piles que de faces, on totalise 9 piles et 11 faces, soit un écart de 10 %. L'écart en valeur absolue est resté le même, alors que l'écart relatif – en pourcentage – a diminué. Au Loto, avant chaque tirage, toutes les combinaisons ont exactement la même chance de sortir.

CHANCES DE GAGNER AUX DIFFÉRENTS RANGS

	Nombre de combinaisons	Chances de gagner
Rang 1 : 6 bons numéros	1	1 sur 13 983 816
Rang 2 : 5 bons numéros et le complémentaire	6	1 sur 2 330 636
Rang 3 : 5 bons numéros	252	1 sur 55 491
Rang 4 : 4 bons numéros	13 545	1 sur 1 032
Rang 5 : 3 bons numéros	246 820	1 sur 57
Pas de gain	13 723 192	98 sur 100
Total	13 983 816	100 sur 100

TOUTES LES COMBINAISONS POSSIBLES

```
DIM Jeu%(6), Result%(49), TableauGain%(12)
CLS :
FOR I% = 1 TO 6: Result%(I%) = 2: NEXT: Result%(7) = 1
WHILE NOT (DernierJeu%)
NombredeJeu% = NombredeJeu% + 1
Suivante 49, 6, Jeu%(), DernierJeu%
R% = 0: FOR I% = 1 TO 6: R% = R% + Result%(Jeu%(I%)): NEXT
TableauGain%(R%) = TableauGain%(R%) + 1
LOCATE 1, 1
FOR I% = 12 TO 0 STEP -1: PRINT I%, TableauGain%(I%): NEXT
WEND

'Sous-programme initialise la fin de la combinaison
SUB CombRaz (I%, N%, P%, C%())
C%(I%) = C%(I%) + 1
FOR J% = I% TO P% - 1: C%(J% + 1) = C%(J%) + 1: NEXT
END SUB

'Sous-programme fabrique toutes les combinaisons
SUB Suivante (N%, P%, C%(), DC%) STATIC
IF C%(1) = 0 THEN FOR I% = 1 TO P%: C%(I%) = I%: NEXT: EXIT SUB
IF C%(P%) < N% THEN C%(P%) = C%(P%) + 1: EXIT SUB
FOR I% = P% - 1 TO 1 STEP -1
IF C%(I%) < N% - P% + I% THEN CombRaz I%, N%, P%, C%(): EXIT SUB
NEXT
DC% = -1
END SUB
```



L'huissier vide le container dans la sphère de tirage.

"Certains numéros rapportent plus que d'autres"

VRAI

Comment se fait-il qu'au fil des tirages, on constate de très grosses variations dans les sommes gagnées ? L'explication est simple : le Loto est un jeu mutuel. Les gagnants à un rang donné se partagent une somme calculée en fonction des mises. Tout comme au tiercé. C'est-à-dire que si toutes les combinaisons ont autant de chances de sortir, toutes, quand elle sortent, ne rapportent pas la même somme. D'où cette idée : s'il n'y a pas de méthode pour gagner plus souvent, peut-être peut-on parvenir à récolter plus... quand on gagne. Comment ? En évitant, par exemple, de miser sur la combinaison 1-2-3-4-5-6, car si elle possède exactement la même chance que les autres de sortir, il y a fort à parier qu'elle est choisie systématiquement par les esprits forts – par bravade – et par quelques joueurs sans grande imagination. Si elle sort un jour, le gain risque d'être très faible, car il sera partagé entre un grand nombre de joueurs.

Le seul moyen d'augmenter sa part de gâteau est donc de jouer les numéros boudés par les autres joueurs. Encore faut-il les connaître. Selon une rumeur persistante, le Loto tiendrait une statistique des numéros et des combinaisons les moins joués, et en ferait bénéficier quelques privilégiés. La Française des jeux dément avec la plus grande fermeté : elle ne ferait aucune statistique de ce genre, arguant que cela n'aurait pour elle aucune utilité pratique.

Peu importe, car il n'est nul besoin d'être un initié pour connaître les "bons numéros", c'est-à-dire les moins joués : à partir des anciens tirages et des sommes ➢

LES "BONS" NUMÉROS

32 46 47 30 2 39 41 37 31 17 48 49 42 35 20 38 29 43 44 34 40 33 14 15 3 23 10 36 21 45

LES "MAUVAIS" NUMÉROS

28 18 26 1 22 16 19 6 27 24 12 8 25 4 5 9 7 11 13

RECHERCHE DES BONS NUMÉROS

```
CLS : DIM Gains#(5), Numero%(7)
WHILE NOT (DernierTirage%)
   LitLes Gains#(), Numero%(), TypeTirage%, DernierTirage%
   AnalyseLes Gains#(), Numero%(), TypeTirage%
WEND

SUB AfficheD (DB#, Format$, ligne%, Colonne%)
LOCATE ligne%, Colonne%: PRINT USING Format$; DB#;
END SUB

SUB AfficheE (Entier%, Format$, ligne%, Colonne%)
LOCATE ligne%, Colonne%: PRINT USING Format$; Entier%;
END SUB

'Sous-programme d'analyse des gains des numeros
SUB AnalyseLes (Gains#(), Numero%(), TT%) STATIC
DIM Tgain%(49), Rapport#(49), RT#(5)
RT#(1) = 42 * 6.1 / 20.5: RT#(2) = 42 * 6.1 / 20.5
RT#(3) = 42 * 3.1 / 10.3: RT#(4) = 42 * 3.1 / 10.3
F1$ = "###.##":  NTirage% = NTirage% + 1
AfficheE NTirage%, "Nombre de Tirage:###", 1, 1
N% = Numero%(7): RapportReel# = Gains#(2) / Gains#(3)
Valeur# = (RapportReel# - RT#(TT%)) / RT#(TT%) * 100
Tgain%(N%) = Tgain%(N%) + 1
Rapport#(N%) = Rapport#(N%) + Valeur#
Lig% = 2 + N% MOD 10: Col% = 1 + (N% \ 10) * 15
AfficheE N%, "##", Lig%, Col%
AfficheD Rapport#(N%) / Tgain%(N%), F1$, Lig%, Col% + 3
OPEN "O", 2, "LOTOBONU": FOR I% = 1 TO 49
WRITE #2, I%, Rapport#(I%), (Tgain%(I%))
NEXT: CLOSE #2
END SUB

'Sous-programme de lecture des gains et des numeros
SUB LitLes (G#(), N%(), NT%, DT%) STATIC
IF DT% = 0 THEN OPEN "I", 1, "RESULOT2": DT% = 1
INPUT #1, Da$, NS%, Mise%, N1#, G#(1), N2#, G#(2)
INPUT #1, N3#, G#(3), N4#, G#(4), N5#, G#(5), NT%
INPUT #1, N%(1), N%(2), N%(3), N%(4), N%(5), N%(6), N%(7)
IF LEFT$(Da$, 1) = "S" THEN NT% = NT% + 2
IF EOF(1) THEN CLOSE #1: DT% = -1
END SUB
```

FAUX

"Jouer le mercredi ou le samedi, c'est pareil"

Notre programme effectue la moyenne des gains obtenus pour chacun des quatre tirages de la semaine, les deux du mercredi (mise de 1 F par grille) et les deux du samedi (mise de 2 F par grille). On constate de très importantes différences, qui s'expliquent par divers points du règlement. La loi de répartition des mises n'est pas la même pour chaque tirage. De plus, un système de cagnotte automatique vient gonfler les gains du premier rang lors des seconds tirages. La leçon à tirer du tableau ci-dessous est que, pour gagner davantage aux rangs 4 et 5 (4 ou 3 bons numéros), il vaut mieux jouer le mercredi, mais si l'on vise le rang 1, mieux vaut choisir le samedi. Ultime précision, il est possible de ne jouer qu'au premier tirage de chaque jour, mais il est interdit de jouer uniquement au second.



L'huissier ferme définitivement la sphère de tirage.

➢ empochées par les différents gagnants à ces anciens tirages, on peut imaginer plusieurs méthodes pour déduire la fréquence de jeu d'un numéro donné. La plus élégante consiste à comparer, pour chaque tirage, le rapport entre les gains du rang 2 (5 bons numéros, plus le complémentaire) et ceux du rang 3 (5 bons numéros). Si ce rapport est plus fort que le rapport théorique, c'est que le numéro complémentaire sorti à ce tirage est un "bon numéro".

Le programme de la page précédente réalise cette opération avec les 500 derniers tirages en date. Vous pouvez également consulter la liste ordonnée des "bons" et des "mauvais" numéros. Les boules 32, 46 et 47 étant les moins prisées, elles caracolent en tête des meilleurs numéros (liste en rouge). Ceux-ci rapportent plus que les autres, lorsqu'ils sont gagnants. Inversement, la liste des boules à faible gain (liste en bleu), se termine par 7, 11 et 13, les numéros les plus joués. Ceux-ci rapportent moins que les autres lorsqu'ils sont gagnants.

Que les inconditionnels du Loto ne bondissent pas sur leurs grilles pour cocher à la hâte quelques-uns des chiffres que nous mentionnons. Car nous avons un meilleur conseil à leur donner.

MOYENNE DES GAINS PAR TYPE DE TIRAGE

	Mercredi 1er tirage	Mercredi 2e tirage	Samedi 1er tirage	Samedi 2e tirage	Total
	Mise : 1 F	Mise : 1 F	Mise : 2 F	Mise : 2 F	Mise : 6 F
Rang 1	1 572 425,36 F	3 731 095,68 F	5 056 166,88 F	15 441 048,48 F	25 800 736,40 F
Rang 2	111 370,72 F	92 160,40 F	115 981,88 F	133 776,04 F	453 289,04 F
Rang 3	7 301,36 F	6 600,92 F	7 411,32 F	6 887,12 F	28 200,72 F
Rang 4	127,61 F	118,94 F	155,77 F	147,07 F	549,39 F
Rang 5	9,24 F	8,78 F	15,70 F	14,99 F	48,70 F

CALCUL DE LA MOYENNE DES GAINS

```
CLS : DIM Gains#(5)
WHILE NOT (DernierTirage%)
   LitLes Gains#(), TypeTirage%, DernierTirage%
   AnalyseLes Gains#(), TypeTirage%
WEND

SUB AfficheD (DB#, Format$, ligne%, Colonne%)
LOCATE ligne%, Colonne%: PRINT USING Format$; DB#;
END SUB

SUB AfficheE (Entier%, Format$, ligne%, Colonne%)
LOCATE ligne%, Colonne%: PRINT USING Format$; Entier%;
END SUB

'Sous-programme analyse des gains
SUB AnalyseLes (Gains#(), TT%) STATIC
DIM Sortie#(5, 4)
F1$ = "##########.##"
NTirage% = NTirage% + 1
AfficheE NTirage%, "Nombre de Tirage:###", 1, 1
Nsemaine% = 1 + INT((NTirage% - 1) / 4)
AfficheE Nsemaine%, "Nombre de Semaine:###", 1, 40
FOR i% = 1 TO 5
RapFranc# = Gains#(i%)
Sortie#(i%, TT%) = Sortie#(i%, TT%) + Gains#(i%)
AfficheE i%, "Moy  #", 3 + i%, 1
Moyenne# = Sortie#(i%, TT%) / Nsemaine%
AfficheD Moyenne#, F1$, 3 + i%, -7 + 14 * TT%
NEXT

OPEN "O", 2, "LOTOGAIN":
FOR i% = 1 TO 5: ligne$ = "": FOR T% = 1 TO 4
ligne$ = ligne$ + STR$(Sortie#(i%, T%) / Nsemaine%) + ","
NEXT: PRINT #2, ligne$: NEXT: CLOSE #2
END SUB

'Sous-programme de lecture des gains
SUB LitLes (G#(), NT%, DT%) STATIC
IF DT% = 0 THEN OPEN "I", 1, "RESULOT2": DT% = 1
INPUT #1, Da$, NS%, Mise%, N1#, G#(1), N2#, G#(2)
INPUT #1, N3#, G#(3), N4#, G#(4), N5#, G#(5), NT%
INPUT #1, B1%, B2%, B3%, B4%, B5%, B6%, B7%
IF LEFT$(Da$, 1) = "S" THEN NT% = NT% + 2
IF EOF(1) THEN CLOSE #1: DT% = -1
END SUB
```

QUICK BASIC POUR MACINTOSH

Q BASIC POUR PC

Cette publicité mérite vraiment d'être arrachée ! Mise à jour Microsoft Works 3 pour MS-DOS : 590 F*TTC

NOUVEAU MICROSOFT WORKS 3 POUR MS-DOS - PROMOTION JUSQU'AU 15 AVRIL 1993

Plus vous demandez de nouveautés, plus on vous en donne. C'est pourquoi nous avons ajouté dans la version 3 de Microsoft Works pour MS-DOS la possibilité d'intégrer dans le texte des images, des extraits de feuilles de calcul, et de la couleur. Mais, vous en vouliez plus... Alors, nous avons rajouté une base de données compatible dBase** pouvant accueillir jusqu'à 32000 fiches, un calendrier performant pour gérer les rendez-vous, et encore plus de simplicité : grâce à la barre d'outils, il vous suffira d'un simple clic de souris pour choisir un style ou calculer une somme.

BON DE COMMANDE

Echangez votre ancienne version de Microsoft Works pour MS-DOS pour la nouvelle version Microsoft Works 3 pour MS-DOS. Jusqu'au 15 avril 1993, 590 F* TTC au lieu de 690 F TTC.

A compléter et retourner à votre revendeur habituel, ou à Microsoft/Service Echanges 91167 LONGJUMEAU Cedex 9 - Fax : 69 34 68 31 - Tél. : (1) 69 29 11 11.

Je commande la mise à jour Microsoft Works 3 pour MS-DOS.

FORMAT	RÉFÉRENCE	Quantité	PRIX UNITAIRE TTC	PRIX TOTAL TTC
3" 1/2	070 295 300 F		590 F*	
5" 1/4	070 299 300 F		590 F*	
Participation aux frais de port				50 F
			TOTAL TTC	

OFFRE VALABLE JUSQU'AU 15 AVRIL 1993

Je possède un nombre de MS Works pour MS-DOS supérieur ou égal au nombre de Microsoft Works 3 pour MS-DOS commandé.

Et je retourne avec cette commande autant de justificatifs que d'exemplaires de Microsoft Works 3 pour MS-DOS commandés, soit :

- Disquette(s) - Programme
- ou première(s) page(s) du manuel d'utilisation
- ou facture(s)

Je joins un chèque d'un montant total de ______ FF TTC

Tout dossier incomplet ne pourra être traité.

* Prix public promotionnel jusqu'au 15 avril 1993.

SVM

Nom ______ Prénom ______

Fonction ______ Société ______

Adresse ______

Code Postal ______ Ville ______

Adresse de livraison si différente ______

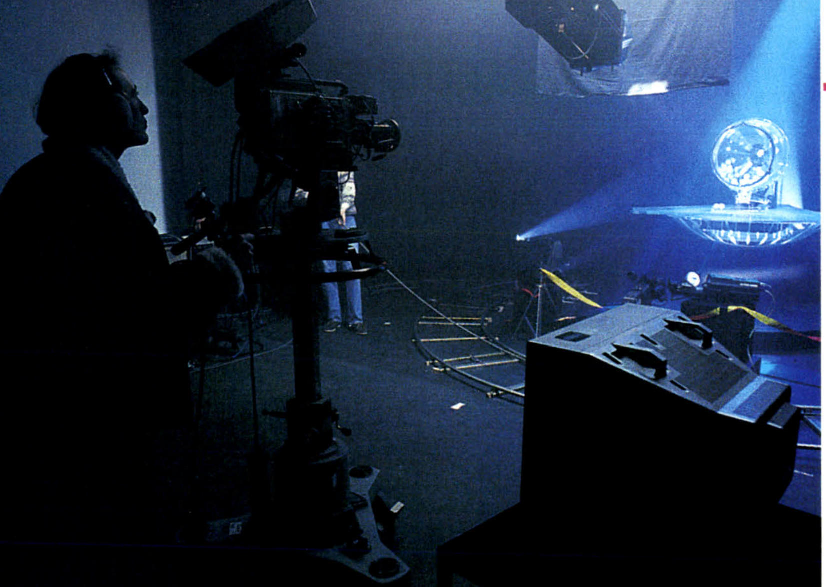
Code Postal ______ Ville ______

N° de tél. ______
(pour être livré dans les meilleurs délais)

DATE ______ SIGNATURE ______



★ RSCG Works pour MS-DOS fonctionne sur toute machine PC dotée de 640 Ko de mémoire vive minimum. Disque dur nécessaire uniquement pour les machines ne possédant qu'un lecteur 5,25" basse densité (360 Ko). **Marque déposée de Borland Corp.



Le tirage se fait en direct devant les caméras de télévision.

"Le carton au début de cet article ne

Nous voilà au terme de notre explication. Nous aurions d'ailleurs pu en rester là. Que se serait-il passé ? Nos lecteurs se seraient alors précipités sur les 6 "meilleurs" numéros. Résultat : si cette combinaison s'était révélée gagnante, elle aurait finalement très peu rapporté à tous ceux qui l'auraient choisie... Eh oui ! Prenez un bon conseil chuchoté dans une seule oreille, et publiez-le dans un journal de grande diffusion : il devient aussitôt une bêtise. Dur métier que le nôtre... Il fallait donc procéder autrement, et parvenir à ne délivrer à chacun d'entre vous que des combinaisons originales, jamais identiques.

Nous l'avons fait. Et, dans cet objectif, le tirage de *SVM* a été fixé à 148 443 exemplaires, ni plus ni moins. Ce chiffre résulte de la combinaison de 6 numéros choisis parmi 30, le tout divisé par quatre. En clair, cela signifie que, pour fournir à chacun de vous 4 combinaisons originales de 6 chiffres, nous avons, à l'aide du programme ci-contre (L'usine à combinaisons), pioché parmi les 30 meilleurs numéros (ceux de la liste rouge, page 74) de manière à obtenir 593 772 (4 x 148 443) combinaisons. Vous avez ainsi l'assurance que les combinaisons en votre possession n'ont été communiquées à aucun autre lecteur de *SVM*.

Reste maintenant à vérifier que notre méthode tient toutes ses promesses. Pour ce faire, nous avons écrit le programme ci-après, chargé d'examiner les gains obtenus avec les "bons" numéros, dans l'hypothèse où ceux-ci seraient gagnants. Et, pour chaque rang, nous comparons le gain moyen par ticket gagnant avec celui résultant du même nombre de combinaisons tirées au hasard. Nous avons répété cette opération pour les 500 derniers tirages. Verdict : avec les combinaisons de numéros rouges, l'augmentation du gain moyen par ticket ga-

L'USINE À COMBINAISONS

```
CLS : DIM Numero%(49), Combinaison%(6): N% = 30
LitetTriLes Numero%()
WHILE NOT (Derniere%)
Suivante N%, Combinaison%(), Derniere%
FaitFichier Numero%(), Combinaison%(), Derniere%
Ncomb = Ncomb + 1
WEND

'Sous-programme initialise la fin de la combinaison
SUB CombRaz (I%, C%())
C%(I%) = C%(I%) + 1
FOR J% = I% TO 5: C%(J% + 1) = C%(J%) + 1: NEXT
END SUB

'Sous-programme de creation d'un fichier des combinaisons
SUB FaitFichier (N%(), C%(), DC%) STATIC
IF DC% THEN CLOSE #2: EXIT SUB
CNP% = CNP% + 1: IF CNP% = 1 THEN OPEN "O", 2, "LOTOCOMB"
LOCATE 12, 1: PRINT "Creation des combinaisons", CNP%
WRITE #2, N%(C%(1)), N%(C%(2)), N%(C%(3)), N%(C%(4)), N%(C%(5)),
N%(C%(6))
PRINT N%(C%(1)); N%(C%(2)); N%(C%(3)); N%(C%(4)); N%(C%(5)); N%(C%(6))
END SUB

'Sous-programme de tri des numeros
SUB LitetTriLes (Numero%())
DIM Tgain%(49), Rapport#(49)
OPEN "I", 1, "LOTOBONU"
FOR I% = 1 TO 49: INPUT #1, N%, Rapport#(I%), Tgain%(I%)
NEXT: CLOSE #1
FOR Nres% = 1 TO 49: Petit# = -99999999: Max# = Petit#
FOR N% = 1 TO 49
IF Tgain%(N%) <> 0 THEN
  Resu# = Rapport#(N%) / Tgain%(N%)
  IF Resu# > Max# THEN Nmax% = N%: Max# = Resu#
END IF
NEXT
IF Max# = Petit# THEN PRINT "panique"
Numero%(Nres%) = Nmax%: Tgain%(Nmax%) = 0
NEXT
LOCATE 1, 1: PRINT "Ordre des numeros"
FOR I% = 1 TO 49
Ligne% = 2 + I% \ 10: Col% = 1 + (I% MOD 10) * 4
LOCATE Ligne%, Col%: PRINT USING "##"; Numero%(I%)
NEXT
END SUB

'Sous-programme fabrique toutes les combinaisons
SUB Suivante (N%, C%(), DC%) STATIC
IF C%(1) = 0 THEN FOR I% = 1 TO 6: C%(I%) = I%: NEXT: EXIT SUB
IF C%(6) < N% THEN C%(6) = C%(6) + 1: EXIT SUB
FOR I% = 5 TO 1 STEP -1
IF C%(I%) < N% - 6 + I% THEN CombRaz I%, C%(): EXIT SUB
NEXT: DC% = -1
END SUB
```

FAUX

rouge sert à rien”



Il ne reste plus qu'à remplir le procès verbal du tirage.

gnant est de 9 % au rang 5, et de 53,1 % au rang 3 (voir tableau ci-dessous). Il faut signaler que le tableau est symétrique, ce qui valide la méthode. En effet, des joueurs particulièrement malchanceux, ne se servant que des numéros de la liste bleue auraient, au contraire, perçu un gain moyen par ticket gagnant inférieur de 61,1% à celui de ceux jouant au hasard. En conséquence, au rang 3, jouer avec les numéros de la liste rouge aurait permis de gagner quatre fois plus qu'avec ceux de la liste bleue.

Fort excitant. Mais il faut garder présent à l'esprit que l'Etat et la Française des jeux prélèvent 46,75 % des mises, seuls 53,25 % étant redistribués aux heureux gagnants. Aucune méthode ne peut compenser un tel niveau de prélèvement. Aux inconditionnels du Loto national, notre méthode ne peut que permettre de perdre moins... Le reste n'est plus qu'une affaire de chance.

Ceux qui y croient s'intéresseront à une autre caractéristique du tableau : l'écart croît avec le nombre de numéros gagnants. Il serait, bien entendu, passionnant de connaître l'amélioration obtenue pour les rangs 1 et 2. Malheureusement, les très faibles probabilités de ces événements rendent sans signification des moyennes sur les gains à ce niveau. Avec seulement 500 tirages comparables, nous manquons d'expérience. Si un lecteur très chanceux utilisant notre méthode pouvait nous faire part de la sienne, avant se s'envoler vers l'océan Indien... SVM

VALIDATION DE NOTRE MÉTHODE

```
CLS : DIM Gains#(5), Numero%(7), JEU%(6), Cresu#(5), Hresu#(5)
DIM NCresu#(5), NHresu#(5)
WHILE NOT (DernierTirage%)
N = N + 1
Litles Gains#(), Numero%(), DernierTirage%
    WHILE NOT (DernierJeu%)
      T = T + 1
      LitUn JEU%(), DernierJeu%
       ChercheLe Gains#(), Numero%(), JEU%(), Cresu#(), NCre
      DonneAuHasard JEU%()
       ChercheLe Gains#(), Numero%(), JEU%(), Hresu#(), NHre
    WEND.
LOCATE 1, 1: PRINT "Tirage", N, "Tickets", T
FOR I% = 1 TO 5: LOCATE 1 + I%, 1
PRINT I%; Cresu#(I%); NCresu#(I%), Hresu#(I%); NHresu#(I%),
IF NCresu#(I%) * Hresu#(I%) <> 0 THEN PRINT USING "#.###"; Cresu#(I%) /
NCresu#(I%) / Hresu#(I%) * NHresu#(I%)
NEXT
DernierJeu% = 0
WEND

'Sous-programme de recherche des gains
SUB ChercheLe (Gains#(), Numero%(), JEU%(), Cresu#(), NCresu#())
DIM GR%(49), TR%(12)
TR%(12) = 1: TR%(11) = 2: TR%(10) = 3: TR%(9) = 4: TR%(8) = 4
TR%(7) = 5: TR%(6) = 5
FOR I% = 1 TO 6: GR%(Numero%(I%)) = 2: NEXT: GR%(Numero%(7)) = 1
Egal% = 0: FOR I% = 1 TO 6: Egal% = Egal% + GR%(JEU%(I%)): NEXT
Cresu#(TR%(Egal%)) = Cresu#(TR%(Egal%)) + Gains#(TR%(Egal%))
NCresu#(TR%(Egal%)) = NCresu#(TR%(Egal%)) + 1
END SUB

SUB DonneAuHasard (JEU%())
DIM GR%(49)
WHILE NB% <> 6
Num% = 1 + INT(RND * 49): GR%(Num%) = GR%(Num%) + 1
IF GR%(Num%) = 1 THEN NB% = NB% + 1: JEU%(NB%) = Num%
WEND
END SUB

'Sous-programme de lecture des gains et des numeros
SUB Litles (G#(), N%(), DT%) STATIC
IF DT% = 0 THEN OPEN "I", 1, "RESULOT2": DT% = 1
INPUT #1, Da$, NS%, Mise%, N1#, G#(1), N2#, G#(2)
INPUT #1, N3#, G#(3), N4#, G#(4), N5#, G#(5), NT%
INPUT #1, N%(1), N%(2), N%(3), N%(4), N%(5), N%(6), N%(7)
IF EOF(1) THEN CLOSE #1: DT% = -1
END SUB

'Sous-programme de lecture des jeux
SUB LitUn (J%(), DJ%) STATIC
IF DJ% = 0 THEN OPEN "I", 2, "LOTOCOMB": DJ% = 1
INPUT #2, J%(1), J%(2), J%(3), J%(4), J%(5), J%(6)
IF EOF(2) THEN CLOSE #2: DJ% = -1
END SUB
```

BONS ET MAUVAIS NUMÉROS : DES GAINS À GÉOMETRIE VARIABLE

Combinaisons parmi	Combinaisons possibles testées		Grilles testées	Rang 3 5 bons n^os	Rang 4 4 bons n^os	Rang 5 3 bons n^os
les 30 bons numéros	593 775	5 938	2 969 000	+ 53,1 %	+ 18,3 %	+ 9,0 %
les 19 mauvais numéros	27 132	543	271 500	– 61,1 %	–33,8 %	– 16,7 %





Energy Desktop IBM réinvente l'ordinateur de bureau

PAR LAURENT CLAUSE

Mon premier est modulaire, pour ne pas encombrer ; mon deuxième est écologique : il consomme moins qu'une lampe de chevet, ne fait aucun bruit et peut être recyclé ; mon troisième ne jure que par la norme PCMCIA ; mon tout est l'Energy Desktop, un micro-ordinateur signé IBM, qui devrait bouleverser pas mal d'habitudes et d'idées reçues

PHOTOS OLIVIER MAUFFREY

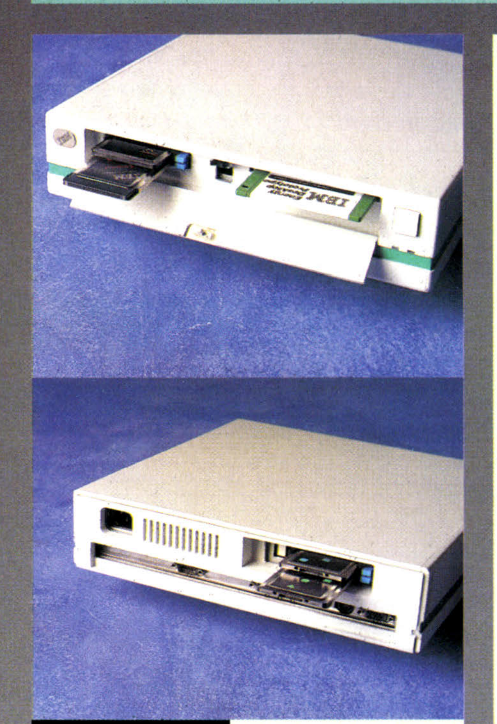
Des deux prototypes de l'Energy Desktop présents sur le continent européen, l'un a transité dans nos locaux avant d'aller s'exposer quelques jours au PC-Forum. Les modèles définitifs ne seront, eux, lancés qu'en été, IBM s'accordant d'ici là une marge de manœuvre pour modifier ou peaufiner certains aménagements de cette machine hors norme.

Qu'on se le dise : l'Energy Desktop ne ressemble à aucun autre ordinateur. D'abord, son unité centrale est beaucoup plus petite que celle de n'importe quel compatible IBM classique, et peut ainsi se ranger dans le tiroir d'un bureau pour dégager l'espace de travail. A l'intérieur, on trouve le processeur 486 SLC2 d'IBM, à double fréquence d'horloge (25 et 50 MHz), un lecteur de disquettes demi-hauteur (13 mm) au format 3 pouces 1/2, d'une capacité de 1,44 Mo, ainsi qu'un disque dur, en option. Le prototype que nous avons testé était



UN ENERGY DESKTOP AVEC UN ÉCRAN TACTILE ET LE SYSTÈME D'EXPLOITATION PEN-DOS, C'EST ENCORE MIEUX !


IBM
Fichier Options Fenêtre ?
Gestionnaire de programmes
Groupe principal
Gestionnaire de fichiers
Panneau de configuration
Gestionnaire d'impression
Presse-papiers
Commandes MS-DOS
Windows Installation
PIFedit
Lisezmoi
Microsoft Excel 4.0
Multimedia Beethoven
PhotoEdge
Sound Producer Pro



DEUX CONNECTEURS À L'AVANT ET DEUX À L'ARRIÈRE POUR ACCUEILLIR DES CARTES AU FORMAT PCMCIA.

équipé d'un modèle IDE d'une capacité de 80 Mo. Ses performances moyennes n'ont pas empêché la machine d'obtenir 7,3 au Standard européen de performances. Une note honorable, qui devrait encore grimper avec le disque dur de 120 Mo plus performant, qui équipera l'Energy Desktop au moment où il sera commercialisé.

A côté d'un pavé numérique indépendant, le clavier devrait s'inspirer largement de celui des portatifs de la gamme Thinkpad d'IBM. On trouvera ainsi le petit "trackpoint" rouge entre les touches, ce curieux périphérique de pointage, très efficace, ainsi que l'équivalent des deux boutons de la souris juste en dessous de la barre d'espace.

Quant à l'écran, il mérite à lui seul le détour. Fabriqué dans l'usine issue de la "joint venture" entre IBM et Toshiba, c'est le même que celui du portatif T 6400 C de ce dernier constructeur : un écran à cristaux liquides et à matrice active, affichant 256 couleurs dans une résolution de 640 x 480 points. IBM a déjà prévu le même modèle dans une version tactile, livrée avec le système d'exploitation PenDOS. D'une remarquable qualité d'affichage, l'écran prend place sur un support en Z, inclinable pour un confort d'utilisation optimale. Il peut également être accroché directement sur un mur, ou fixé contre l'unité centrale, qui sera dressée à la verticale sur un coin du bureau.

Malheureusement, la technologie à cristaux liquides coûtant encore très cher, le prix de cet écran risque fort de dissuader quelques acheteurs. Aussi a-t-on prévu chez IBM de pouvoir le remplacer par un moniteur à tube cathodique classique permettant d'afficher 1 360 x 1 024 points : l'unité centrale dispose en effet d'une connexion vidéo à la norme XGA 2 non entrelacée, en plus des traditionnels connecteurs série et parallèle à l'arrière du boîtier.

PCMCIA : faire petit pour voir plus grand

Mais la particularité la plus extraordinaire de cette machine, c'est l'absence de connexion à l'intérieur de l'unité centrale : pour tout dire, et à moins de vouloir augmenter sa mémoire vive en ajoutant quelques barrettes SIMM sur la carte mère, le boîtier n'est pas censé être ouvert. Pour faire évoluer son ordinateur, le constructeur a utilisé les potentialités de la norme PCMCIA, qui regroupe des extensions et des périphériques au format carte de crédit. L'Energy Desktop est donc équipé de quatre connecteurs à cette norme : deux à l'arrière et deux à l'avant du boîtier, superposés. Chacun peut accueillir une carte PCMCIA de type I. Aux connecteurs inférieurs peuvent également être branchés des cartes PCMCIA de type II ou III. Mais ces dernières, du fait de leur épaisseur double ou triple de celle d'une carte de type I, condamnent l'accès au connecteur supérieur. IBM proposera ainsi dans quelques mois des disques durs de 1,8 pouce au format PCMCIA type III, d'une capacité de 105 Mo. C'est, pour l'heure, le maximum qui peut être intégré dans un si petit espace (à peine plus d'un centimètre de hauteur), sur deux disques magnétiques de 50 Mo superposés. Mais déjà on parle de disques d'une capacité de 210 Mo. D'ici là, et comme c'est souvent le cas avec une nouvelle technologie, le prix des mini disques durs PCMCIA devrait être de 25 % plus élevé que celui des IDE ou SCSI de capacité équivalente.

De nombreuses cartes d'extensions au format PCMCIA sont déjà disponibles aux États-Unis. L'Energy Desktop peut ainsi déjà profiter de la connexion à un réseau Token Ring ou Ethernet, d'un modem-fax ou de l'émulation des terminaux 3270, sans oublier des cartes de mémoire flash. A court terme, on trouvera des cartes d'acquisition audio, avec les mêmes fonctions que les cartes sonores.

En plus d'être minuscules, tous ces accessoires se manipulent avec une plus grande simplicité que les extensions et périphériques traditionnels : ils s'enfichent dans les connecteurs sans qu'il soit besoin d'éteindre la machine, et fonctionnent d'eux-mêmes, sans pilote à installer, et surtout sans reconfiguration du système. Une véritable révolution pour le



CONNEXION AU RÉSEAU ETHERNET OU ÉMULATION DE TERMINAUX : LES EXTENSIONS SONT AUSSI SUR DES CARTES AU FORMAT CARTE DE CRÉDIT.

compatible IBM. Enfin, l'Energy Desktop est déjà surnommé "Green PC" aux Etats-Unis, et pas simplement à cause du liseré vert qui entoure l'unité centrale.

Imbattable pour les économies d'énergie

La machine présente en effet un certain nombre d'aménagements qui en font la première machine "écologique". L'économie d'énergie, par exemple, au cœur des préoccupations des constructeurs d'ordinateurs portatifs depuis quelques années, est aussi un de ses points forts. L'alimentation, qui fait fonctionner le processeur, le disque dur, le lecteur de disquettes et les extensions et périphériques à la norme PCMCIA, est limitée à 35 W, c'est-à-dire un peu moins que la consommation d'une lampe de chevet, et cinq fois moins que celle d'un PS/2 standard. L'écran pour sa part, consomme quelque 21 W. Comme les portatifs, la machine dispose d'un mode veille : la consommation de l'unité centrale tombe alors à 15 W et celle de l'écran à un peu moins de 5 W. Total : 20 W/heure... Imbattable !

A cela s'ajoute un silence remarquable : à peine sous tension, l'Energy Desktop se distingue par son absence de bruit. En effet, il n'y pas de ventilateur dans l'unité centrale, qui ne dégage quasiment pas de chaleur. Le seul son perceptible est celui du disque dur. Autant dire qu'un modèle sans disque dur interne, simplement équipé d'un disque PCMCIA externe, sera complètement silencieux. Ce qui n'a pas manqué de séduire le directeur d'un centre hospitalier américain : il s'est mis à rêver d'un ordinateur dans la chambre de chaque malade...

Quant au caractère purement écologique de l'Energy Desktop, il se résume à l'utilisation de matériaux non polluants pour la conception du boîtier. Il suffit en effet de décrocher le logo IBM sur l'unité centrale, pour se retrouver avec un parallélépipède entièrement recyclable. Les Américains ont adoré, et lui ont déjà décerné plusieurs prix en récompense de ces soucis de protection de l'environnement.

Le prototype a par ailleurs littéralement conquis les visiteurs du dernier Comdex de Las Vegas pour, dans l'ordre, son faible encombrement, son silence, et ses possibilités d'extension grâce à la norme PCMCIA. Si son étiquette écologique n'arrive qu'en dernière position, ses performances en matière d'économie d'énergie pourraient bien, néanmoins, remettre en cause un certain nombre de comportements. A l'image, par exemple, de ce créateur d'entreprise américain qui visitait le Comdex. Il a réalisé que, s'il s'équipait de ce type de micro-ordinateurs, la réduction de la consommation d'électricité lui éviterait les frais d'un gros central électrique.



1976 : UN DISQUE DUR DE 60 MO. 1993 : 105 MO SUR UN DISQUE DE 1,8 POUCE.

Côté commercial, IBM est encore très réservé. Prototype en phase finale, l'Energy Desktop ne bénéficie encore d'aucun prix arrêté. Celui-ci devrait pourtant avoisiner celui d'un PS/2, c'est-à-dire 15 000 F HT pour l'unité centrale. L'écran à matrice active, lui, double presque le prix de la configuration. Il sera donc proposé en option.

Le flou demeure aussi en ce qui concerne le système d'exploitation de ces machines. Comme c'est souvent le cas chez IBM, l'utilisateur pourrait avoir le choix entre OS/2 Presentation Manager, et un DOS avec Windows 3.1. Quant à la commercialisation des Energy Desktop, elle devrait débuter au début de l'été, par les mêmes canaux que ceux du PS/2 : distributeurs agréés IBM et vente directe. Autant dire que la nouvelle machine se destine d'abord aux professionnels. Mais il y a fort à parier qu'elle deviendra rapidement un modèle pour les autres constructeurs. SVM



CADEAU : ESSAYEZ GRATUITEMENT*

OMNIS 7

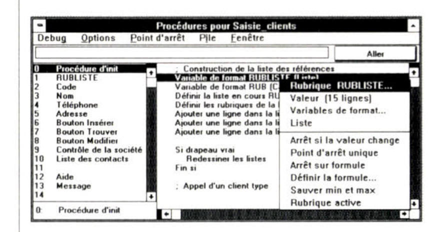
Encore plus puissant, plus rapide, plus "Sql", il offre aux professionnels des gains importants en productivité.

Encore plus puissant

OMNIS 7 dispose de fonctionnalités qui offrent un gain de productivité considérable et qui ne font même pas encore partie des rêves de nos concurrents.

Rubrique de saisie
Saisie (avec cadre)
Saisie (avec ascenseu
Rubrique d'affichage
Affichage (avec cadre)
Affichage (avec ascen
Boîte à cocher
Bouton radio
Bouton de sélection
Bouton transparent
Rubrique liste
Rubrique image
Menu pop-up
Combo box
Liste pop-up

On a rajouté quelques "goodies", forts utiles, comme les rubriques listes, les menus hiérarchiques, les pop-ups, les combo box, les lignes d'aides, des variables locales et globales, ainsi que le plus beau debugger jamais écrit, comprenant points d'arrêt conditionnels, maxima et minima d'une



variable et, surtout, la possibilité d'en modifier son contenu à tout moment, même en cours d'exécution.

* Non, non, non, il n'y a pas de piège. Vous devez juste • avoir un PC ou un Mac et • vous dépêcher avant que les autres lecteurs ne raflent tout. Pour aller plus vite, faxez-nous vos coordonnées complètes ainsi que le type de machine (PC ou Mac) au (1) 46.36.82.54.

Sans oublier nos rubriques élastiques. Elles s'adaptent automatiquement (si vous le demandez) à la taille de l'écran utilisé. Dans l'univers des interfaces graphiques, où règnent les écrans de tailles différentes, avec OMNIS 7, vous avez une chance de vous en sortir.

En tant que développeur, vous apprécierez aussi nos nouveaux états-requêtes. Ils vous permettent de créer des modèles d'état, qui pourront être modifiés facilement par l'utilisateur, sans votre intervention. Et sans risque pour votre application.

Encore plus rapide.

Nous avons entièrement ré-écrit OMNIS. En C++ (ce qui se fait de mieux actuellement). Résultat ? OMNIS 7 est beaucoup plus rapide qu'OMNIS 5, surtout dès qu'il faut redessiner une fenêtre complexe.

Si vous recherchez la convivialité d'une interface graphique et des performances professionnelles, surtout en multi-utilisateurs, OMNIS 7 est le bon choix.

Mais il y a encore d'autres bonnes raisons.

Beaucoup plus Sql.

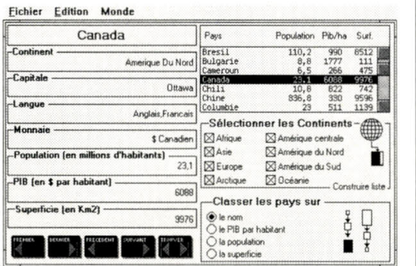
OMNIS 7 est aussi parfaitement capable de jouer le rôle de frontal dans une architecture client-serveur. Et nous avons regroupé toutes les extensions Sql dans un package, entièrement prêt à l'emploi baptisé OMNIS 7 Plus.



Avec lui, vous pourrez vous connecter à une base Oracle, Dal, Sql Serveur, Sybase, Ingres... la quasi-totalité des bases Sql.

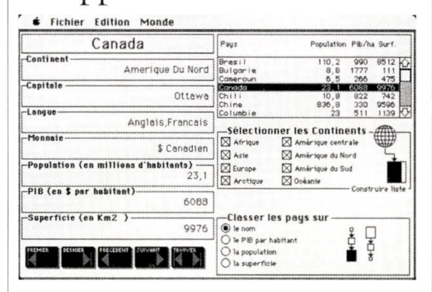
PC à Mac. Et inversement

Et avec OMNIS 7 une application Windows



est automatiquement une...

... application Macintosh !



Avantage ? Un seul SGBD à apprendre, un seul source à maintenir, les mêmes formations utilisateurs, des machines interchangeables.

Essayez-le. Gratuitement.

Si vous avez déjà OMNIS, vous bénéficiez de conditions de mise à jour pour acquérir OMNIS 7 ou 7 Plus.

OMNIS 5 MISE A JOUR OMNIS 7

GRATUIT

Ou recevez sur simple appel un pack d'initiation OMNIS 7, comprenant une version de démonstration et un guide de 170 pages*.

distribution exclusive par



21, rue Olivier Métra 75020 Paris
Tél. (1) 46.36.46.47 - Télécopie (1) 46.36.82.54

*Dans la limite des stocks disponibles.

SVM 03/93 - service lecteur n° 25

Lequel choisiriez-vous pour ami ?

0,0

%

Lotus vous présente AmiPro 3.0, le meilleur traitement de texte pour Windows.



Pourquoi les traitements de texte qui se piquent de leur puissance sous Windows sont-ils aussi rébarbatifs quand on les prend en main ? ■ Pourtant l'interface graphique a été créée pour simplifier la vie des utilisateurs de PC ■ Lotus l'a reconnu. C'est pourquoi le traitement de texte AmiPro est le seul directement conçu pour Windows. Le résultat est là. Aussi puissant que les plus puissants, AmiPro est beaucoup plus simple à utiliser, beaucoup plus facile à assimiler. Un ami quotidien pour ceux qui écrivent et mettent en page ■ Car voilà la spécialité de Lotus : réaliser les meilleurs logiciels d'application sur les meilleurs systèmes d'exploitation. ■ A chacun son métier. Le nôtre est de vous fournir toujours le meilleur, pour vous-mêmes.

Lotus

Le meilleur, pour vous-mêmes

Lotus Development S.A. - B.P. 219
78051 St-Quentin-en-Yvelines Cedex
Tél : (1) 30 12 55 55 - Télécopie (1) 30 12 55 54
Minitel 3616 LOTUSTEL

AmiPro est une marque déposée par Lotus. Windows est une marque déposée par Microsoft.

DÉCOUVREZ AMIPRO, C'EST GRATUIT

Pour recevoir une version d'évaluation de Lotus AmiPro, il suffit d'adresser ou de faxer le coupon-réponse à Lotus, B.P. 219, 78051 St-Quentin-en-Yvelines Cedex, fax : (1) 30 12 55 54 ou vous connecter au 3616 LOTUSTEL.

DEMANDEZ VITE VOTRE BON DE COMMANDE

en appelant notre service client au (1) 30 12 55 55.

SVM 03/93 - service lecteur n° 71

Nom :

Prénom :

Société :

Fonction :

Adresse :

Code Postal :

Ville :

Tél. :

Fax :

désire recevoir :
- ☐ *1 version d'évaluation de Lotus AmiPro 3.0*
- ☐ *le bon de commande de cette offre spéciale.*

SVM 03/93

Apple revoit ses Macintosh Toujours plus puissants, encore moins chers et en couleurs

A peine arrivés sur le marché, le Classic Couleur, le Macintosh LC III, les Centris 610 et 650 et le Quadra 800 viennent singulièrement compliquer une offre Apple décidément en pleine effervescence. Difficile d'y voir clair. Dommage, car les nouveaux modèles ne manquent pas de charmes. SVM démêle pour vous l'enchevêtrement de la gamme Apple. Et vous indique lesquels de ces Macintosh méritent vraiment le détour

Par Didier Sanz et Christophe Blanc. Photos Olivier Mauffrey

Avant, tout était clair. Il y avait d'un côté la gamme compacte, reconnaissable à son petit écran intégré, et de l'autre la gamme modulaire représentée par des ordinateurs susceptibles d'évoluer par ajout de cartes d'extension ou changement d'écran. Aujourd'hui, l'arrivée des nouveaux modèles d'Apple – le Classic Couleur, le Macintosh LC III, les Centris 610 et 650 et le Quadra 800 – risque d'accentuer encore l'impression d'incohérence des familles de Macintosh qui se fait ressentir depuis deux ans.

Essayons d'y voir plus clair. Après avoir décliné le Macintosh original en Macintosh 512, Plus, puis SE et SE/30, Apple rénove, en 1990, son ordinateur fétiche et le nomme Classic. Aujourd'hui, il n'existe plus que sous deux formes, Classic II monochrome et nouveau Classic Colour avec écran en couleurs, tous deux à base de 68030 à 16 MHz. Principales caractéristiques : les deux modèles sont (relativement) bon marché, peu encombrants, faciles à installer et à transporter. La ligne compacte se maintient. La ligne modulaire, elle, ne comprend plus d'ordinateurs avec des boîtiers comparables aux modèles d'origine (Macintosh II, IIx, IIcx, IIci, et IIfx). Après plusieurs évolutions et quelques disparitions, elle se divise désormais en trois gammes : LC, Centris et Quadra. Dans la première famille, plus particulièrement conçue pour la petite bureautique ou pour un usage à domi-



cile, le LC III côtoie le LC II, deux ordinateurs à base de 68030, l'un à 25 MHz avec des circuits en 32 bits, l'autre à 16 MHz avec des circuits en 16 bits. Le LC original, à base de 68020, a cessé d'exister. Tout comme le Macintosh IIsi, apparu avec un nouveau design en 1991 pour relayer le IIcx, et qui a sombré dans les oubliettes du marketing sans héritier direct. La nouvelle gamme Centris récupère une partie de ce qui constituait, il y a trois mois, la nouvelle famille d'ordinateurs multimédia : les Macintosh IIvi et IIvx. Comme le IIvi disparaît purement et simplement du catalogue Apple, le IIvx vient jouer le rôle de l'entrée de gamme de la famille Centris. Du coup, celle-ci regroupe à la fois ce modèle équipé d'un 68030 et dernier à porter le nom de Macintosh II et deux modèles équipés de 68040 et dotés d'une nouvelle appellation, Centris 610 et Centris 650.

Objectif puissance et multimédia

Ces deux derniers modèles se présentent dans des boîtiers différents : le Centris 650 ressemble au Macintosh IIvx alors que le Centris 610 bénéficie d'un nouveau design. Ces trois ordinateurs, capables de recevoir un lecteur de CD-ROM interne, sont destinés d'abord à l'utilisation d'applications multimédias.

La gamme Quadra, constituée à l'origine des modèles 700 et 900 à base de 68040, a connu, elle aussi, quelques déboires. Ne

subsistent maintenant que le Quadra 950, remplaçant du 900, et le nouveau Quadra 800 au boîtier moins imposant. Les performances de ces machines les destinent tout naturellement à des applications qui réclament beaucoup de puissance (CAO/DAO, serveur de réseau, etc.)

Six portatifs en deux familles

Enfin, les Macintosh portatifs – tous équipés de processeur 68030 – se décomposent en deux familles : d'une part, celle des Powerbook 145, 160, 180, complétée par le nouveau modèle 165c à écran en couleurs, et d'autre part celle des Duo, avec les modèles 210 et 230. Les modèles de la première famille sont dotés d'un lecteur de disquettes et des connecteurs standard alors que les Duo, conçus pour être reliés à une station d'accueil, ne possèdent ni l'un ni les autres. Signalons au passage que le nouveau Powerbook 165c, qui se distingue par son écran en couleurs, tient moins du Powerbook 160 que du Powerbook 180 puisqu'il comporte le même processeur (68030 à 33 MHz) accompagné d'un coprocesseur arithmétique alors que le Powerbook 160 est équipé d'un 68030 à 25 MHz sans coprocesseur.

Reste à savoir quel modèle choisir entre ces six nouveaux venus et les neuf "anciens" qui reprennent du service dans cette nouvelle gamme. Pour vous éviter de vous perdre dans l'offre d'Apple et vous permettre de sélectionner un Macintosh à votre pointure, nous vous proposons de découvrir, dans un premier temps, les caractéristiques de tous les nouveaux modèles. Puis d'identifier, dans la gamme complète l'ordinateur qui conviendra à vos besoins selon le type d'utilisation qui vous intéresse et le budget dont vous disposez.

Six nouveaux Macintosh à découvrir

Un Macintosh LC ultra-rapide, deux ordinateurs bon marché à base de 68040, un Quadra, un portatif et un Classic couleurs... les six modèles lancés en février associent puissance et prix raisonnables. Pour travailler plus vite à la maison, accélérer les travaux de mise en page et de retouche d'images et accéder rapidement aux applications multimédia. Bref, investir moins pour mieux produire

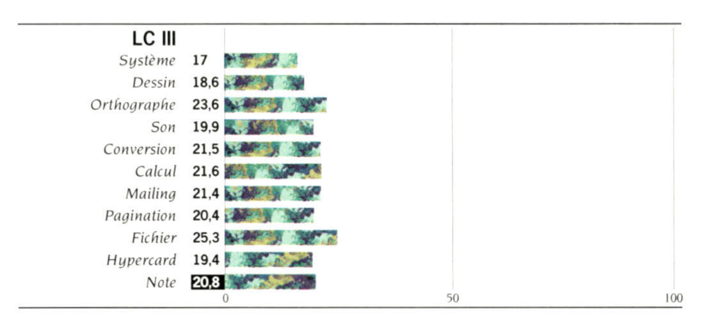
LC III : un rêve de Macintosh

Le LC est mort, vive le LC III ! Enfin un modèle qui redore le blason de ces deux lettres. Le Mac LC avait en effet déçu : ses maigres performances, aggravées par la lenteur du Système 7, ne permettaient pas de profiter confortablement de son statut de "Macintosh couleur pour tous". Son successeur, le LC II, n'a guère plus convaincu : le 68030, qui remplaçait un 68020 vieillissant, n'apportait pratiquement aucun gain de vitesse puisque la carte mère restait la même ! Les deux modèles n'ont pas dépassé ensemble les 150 000 exemplaires vendus, à comparer aux 5 millions réalisés par les deux modèles de Classic.

Un autre sort attend peut-être le LC III. Dans le boîtier ultra-plat, on trouve maintenant un 68030 à 25 MHz, et surtout une carte mère à architecture 32 bits, contre un 68030 à 16 MHz et des circuits de 16 bits pour le LC II ; c'est un peu comme si on transférait subitement une voiture d'une route de campagne à une autoroute, tout en augmentant sa cylindrée de 50 % : la vitesse de pointe est plus que doublée. C'est d'ailleurs ce qu'indiquent les tests de notre laboratoire, qui donnent la note 20,8 au LC III, contre 10,1 au LC II et 10 au LC, notre unité centrale de référence. Il obtient même une note à



ENFIN, UN MAC COULEUR DONT LA PUISSANCE NE SACRIFIE EN RIEN AU PRIX.



peine inférieure à celle du IIvx (22,1), dont l'horloge est à 32 MHz, et qui est équipé d'un coprocesseur 68882, optionnel sur le LC III (et absent lors des tests) ! Cela change les perspectives car, avec cette puissance, le LC III est un très bon Mac couleur qui ne coûte que 10 700 F HT en version de base (4/40), écran non compris (compter 3 600 F HT pour le 14 pouces couleur).

La mémoire vive de 4 Mo est extensible à 36 Mo, contre 10 pour le LC II, et son disque dur peut contenir 40, 80 ou 160 Mo. Quant à la vidéo intégrée, elle permet au Mac LC III d'afficher 256 couleurs ou niveaux de gris sur tous les moniteurs Apple jusqu'au 16 pouces (832 x 624 points), y compris les modèles verticaux au format A4 (640 x 870), et 32 768 couleurs sur les écrans 12 pouces (512 x 384), 13 et 14 pouces et VGA (640 x 480).

Le moins cher des Mac couleur rapides

Le LC III contient également un connecteur d'extension au format PDS (Processor Direct Slot), dont nous rappellerons qu'il fonctionne sur le principe du bus local, aujourd'hui mis en avant sur les ordinateurs à base de processeur 486, mais qui est utilisé dans plusieurs modèles de Macintosh depuis déjà quatre ans. Ce connecteur est bien sûr compatible avec ceux des LC et LC II, dont il peut recevoir les petites et peu onéreuses cartes d'extension : fax-modems, cartes de raccordement aux réseaux Ethernet, ou encore cartes d'acquisition d'images vidéo.

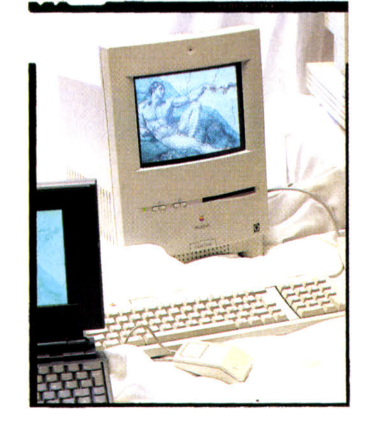
Le Macintosh LC ayant disparu du catalogue, la ligne LC, qui regroupe les machines modulaires bon marché, se compose donc désormais des LC II et LC III, ce

CLASSIC COULEUR : IL FAUDRA ATTENDRE

On attendait la sortie d'une machine comme le Classic Couleur depuis le lancement du premier Macintosh 128 : un Mac compact, de proportions à peu près identiques à l'original, mais équipé d'un disque dur interne et d'un écran couleur. Il faudra l'attendre encore un peu : la production semble avoir du mal à démarrer. Du coup, la disponibilité du Classic Couleur sur notre sol est retardée d'au moins trois mois, ce qui nous amène en mai ou juin. Seuls trois cents exemplaires sont actuellement en cours d'évaluation dans des établissements scolaires. Le prototype que nous a prêté Apple France était encore équipé de mémoires mortes provisoires, qui nous interdisaient d'effectuer des tests de performances correspondant à la réalité des modèles commercialisés : nous ne pouvons donc que supposer que le Classic Couleur sera à peu près aussi rapide qu'un LC II, leurs cartes mères étant presque identiques.

Avec son aspect de bouledogue prêt à bondir, son dos et ses pieds ronds, le Classic Couleur a un look plus comique qu'inesthétique. On remarque sur la face avant des boutons de réglage de l'intensité lumineuse et du volume sonore, et un microphone intégré juste au-dessus de l'écran. Celui-ci est de grande qualité, grâce à son tube cathodique Trinitron de 10 pouces de diagonale, à sa résolution de 512 x 384 points pour une définition de 76 points par pouce, et à ses 256 couleurs en standard. Par augmentation de 256 à 512 Ko de la mémoire vidéo, on obtient 32 768 couleurs. Côté électronique, pas de surprise pour le microprocesseur, un 68030 à 16 MHz qui peut être accompagné en option d'un coprocesseur 68882. Les 4 Mo de mémoire vive de base sont extensibles à 10 Mo, et un connecteur PDS permet de réutiliser les cartes pour LC existantes. Quant au disque dur, il est de 40 ou 80 Mo.

Le successeur en couleur des Mac 128, 512, Plus, SE, Classic et Classic II est prêt à tenir ses promesses, même s'il arrive en retard à ses rendez-



PATIENCE, PATIENCE... LA COULEUR PREND SON TEMPS POUR SE FAIRE COMPACTE, MAIS ELLE N'EN SERA QUE PLUS BELLE.

dernier modèle tenant le rôle de "moins cher des Mac couleur rapides". Il constitue un poste de bureautique évolué à moins de 13 000 F HT, avec un disque dur de 40 Mo, un moniteur 12 pouces noir et blanc et un clavier standard, ou une petite station graphique ou de PAO, pour un prix de 24 300 F HT en version 8/160, avec clavier étendu et moniteur Apple 16 pouces couleur. Signalons également qu'un kit de transformation de LC ou LC II en LC III sera bientôt disponible pour 5 000 F HT environ.

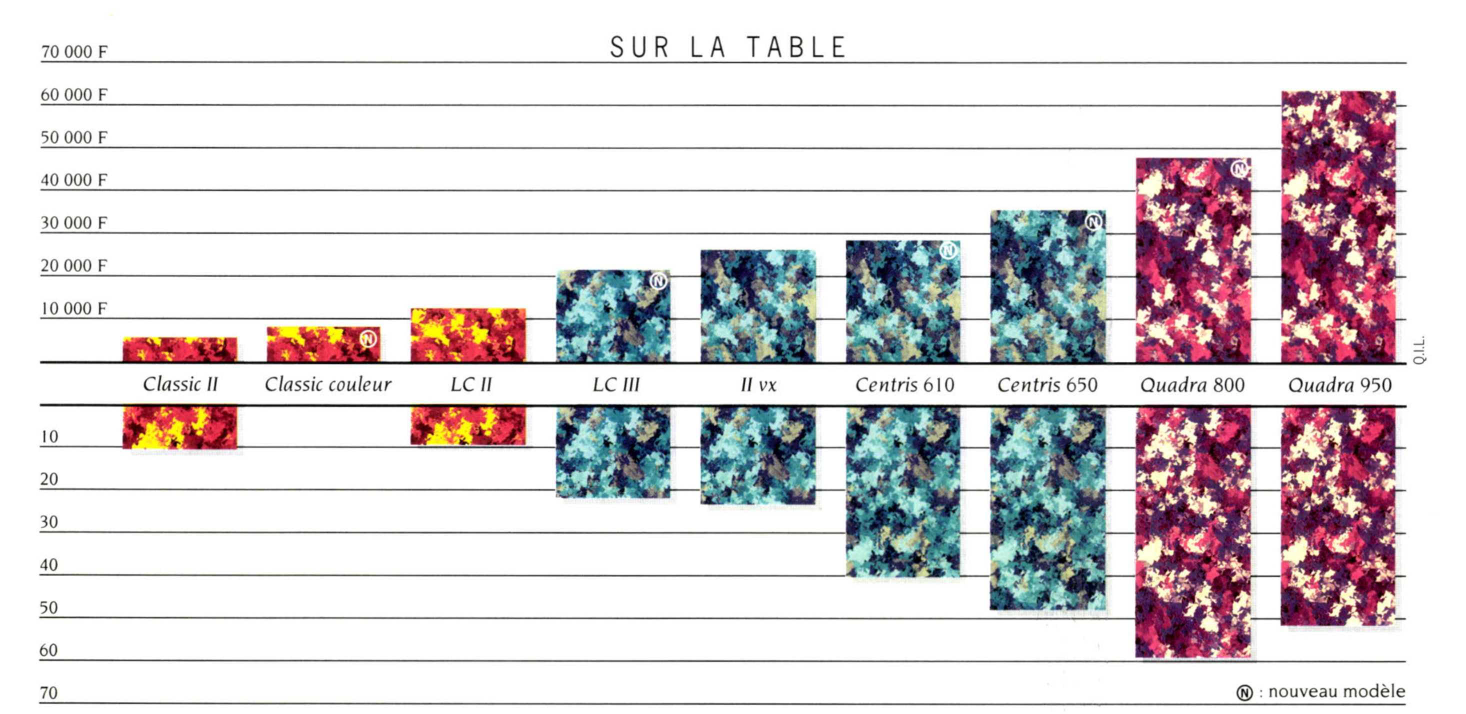


LE MOINS CHER DES MAC À PROCESSEUR 68040. LA PUISSANCE À LA CLEF.

Centris 610 : un 68040 à l'assaut du multimédia

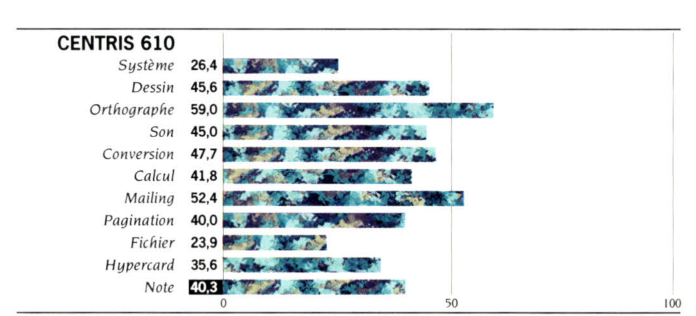
On a tout d'abord craint que le Centris 610 ait été annoncé avant d'être prêt à la commercialisation. Il n'en est rien finalement, et ce nouveau Macintosh devrait être disponible chez les revendeurs lorsque vous lirez ces lignes. Cette machine basée sur un processeur 68LC040 à 20 MHz, un 68040 économique (Low Cost) dépourvu de coprocesseur interne, est le modèle de milieu de gamme de la nouvelle ligne Centris. Ce nom, qui évoque une position médiane dans la gamme Macintosh, regroupe trois unités centrales résolument orientées vers le multimédia, grâce à leur emplacement pour lecteur de CD-ROM interne, à leurs connecteurs Nubus (un seul en option sur le 610), et à leur vidéo intégrée qui, lorsqu'on la porte à 1 Mo, permet d'afficher 256 couleurs sur tous les moniteurs Apple jusqu'au 21 pouces. On retrouve parmi les Centris le Mac IIvx, qui a été arraché à sa gamme (les Mac II) pour être transplanté dans la nouvelle "ligne". Renseignements pris, Apple souhaitait le nommer Centris dès sa naissance mais un problème légal, qui manifestement a été résolu depuis, l'en a empêché. Après la disparition des IIci, IIsi et IIvi, le IIvx reste donc le dernier détenteur de l'appellation Macintosh II. Le Centris 610 est habillé d'un nouveau boîtier, plat et large (41,5 x 39,7 x 8,5 cm), qui n'est pas franchement une œuvre d'art. La caisse elle-même est en métal, mais le capot est en plastique, et les représentants d'Apple nous ont recommandé de ne pas poser dessus un moniteur 21 pouces ! Lorsqu'on

La gamme Apple au grand complet :



l'ouvre (un seul geste suffit), on découvre les éléments soigneusement rangés les uns à côté des autres : disque dur à gauche, puis lecteur CD300i et lecteur de disquettes FDHD, à l'arrière duquel se trouve le bloc d'alimentation ; l'espace restant est occupé par la carte mère. Sur celle-ci, on aperçoit les 4 Mo de mémoire vive soudés, et les connecteurs pour barrettes de mémoire Simm : un pour la mémoire morte, deux pour la mémoire vive (pour passer de 4 Mo à 68 Mo au plus), et deux autres pour la mémoire vidéo VRAM (512 Ko, extensible à 1 Mo). À gauche figure un connecteur d'extension, qui doit être équipé d'un adaptateur adéquat pour recevoir soit une carte Nubus, soit une carte PDS ; c'est le même principe (un peu compliqué) que pour le Mac IIsi. Le Centris 610 est en outre équipé d'une interface SCSI accélérée, semblable à celle des Quadra.

Nos tests de performances (voir le protocole de tests page 96) attribuent à ce nouveau modèle la



très bonne note globale de 40,3, et ce malgré son 68040 "au rabais" : c'est presque le double de celle du LC III (20,8). Il est intéressant de s'attarder sur le détail de ces tests. On constate, par exemple, que malgré l'absence de coprocesseur arithmétique, le Centris 610 conserve ou dépasse son avantage global lors des tests de calcul ; sous Excel 4, il obtient 41,8, contre 21,6 pour le LC III et 21,2 pour le IIvx, ce dernier étant équipé d'un coprocesseur 68882 ; au test Sound Edit de transformation d'une onde sonore, opération de calcul complexe, il obtient 45, contre 19,9 et 19,6 ; enfin, il obtient 47,7 contre 21,5 et 24,3 au test Streamline de vectorisation d'une image.

Notons que ces résultats ne prennent pas en compte le temps de chargement des fichiers, qui peut varier dans des proportions très importantes selon le disque dur utilisé.

Un 68040 à un prix attractif

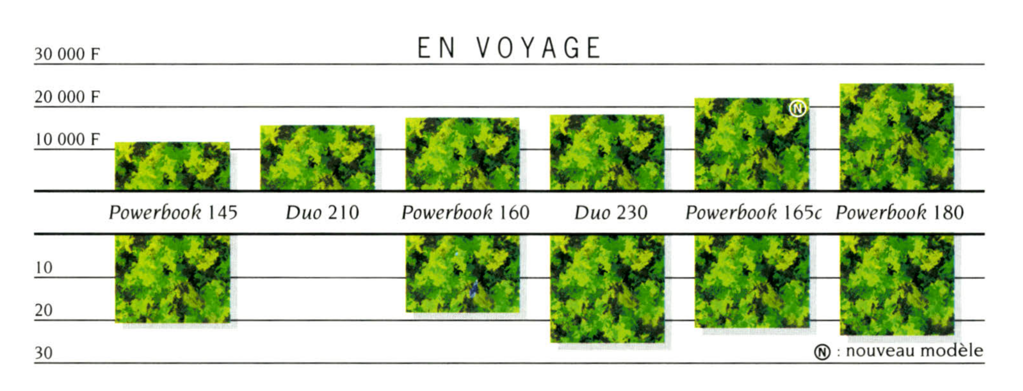
Le prix du Macintosh Centris 610 est intéressant : 14 900 F HT en version de base, c'est-à-dire avec 4 Mo de mémoire vive et un disque dur de 80 Mo, mais sans le lecteur CD300i. La version "complète" (8/230 avec CD300i) coûte, quant à elle, 22 500 F HT. Le Centris 610 est le moins cher des Macintosh à microprocesseur 68040. Un excellent choix pour quiconque a plus besoin de puissance brute que de grandes possibilités d'extension, comme les développeurs ou les utilisateurs d'applications multimédia.

ECONOMISEZ SUR LES NOUVEAUX MACINTOSH

L'annonce des Macintosh LC III, Centris 610 et 650, et Quadra 800 donne lieu à une opération de reprise qui permet, jusqu'au 30 avril prochain, d'échanger n'importe quel ordinateur (acheté avant le 30 juin 1992) contre un de ces nouveaux modèles, mais aussi contre un Powerbook Duo 230 avec la station Duo Dock ou contre un Quadra 950. Vous pourrez ainsi économiser 2000 F TTC sur l'achat d'un de ces Macintosh si vous donnez en échange un compatible IBM ou un ordinateur domestique, ou 3000 F TTC si vous apportez un matériel Apple, à l'exception des modèles de la famille Macintosh II qui, eux, ne seront repris que contre un Macintosh à base de 68040 (Centris 610 et 650, Quadra 800 et 950) pour 5 000 F TTC.

face à face prix-performances

Les prix indiqués dans ce schéma correspondent au prix public hors taxes de l'ordinateur dans la configuration la mieux adaptée à l'usage mentionné, auquel s'ajoutent éventuellement ceux de l'écran et de l'extension mémoire : Classic II 4/40, LC II 4/80 avec écran de 12 pouces, LC III 4/80 avec écran de 14 pouces, Macintosh IIvx 8/230 avec écran de 16 pouces, Centris 610 8/230 avec écran de 16 pouces, Centris 650 8/230 avec écran de 16 pouces, Quadra 800 8/500 avec écran de 16 pouces, Quadra 950 8/400 avec écran de 16 pouces, Powerbook 145 4/40, Powerbook 160 4/80, Powerbook 180 4/80, Powerbook 165c 4/80, Duo 230 4/80. Le Classic Couleur et le Duo 210 n'ayant pu être testés, leurs notes de performances ne figurent pas ici.



Bureautique de base
Bureautique avancée
Applications spécialisées
Bureautique itinérante

LA PROCÉDURE DE TEST

Le standard de performances des Macintosh n'est pas comparable à celui qui nous sert à évaluer les compatibles PC. La procédure de test des ordinateurs d'Apple attribue une note calculée à partir de la moyenne logarithmique de dix résultats obtenus lors d'une série d'opérations effectués avec des logiciels du commerce. Par convention, la note de 10 est attribuée au Macintosh LC 4/40 avec un écran de 12 pouces utilisant le Système 7 en version française. Toutes les machines sont testées avec le même système à partir de leur disque dur interne et, si possible, en 256 couleurs avec un écran de 14 pouces. La rapidité du système d'exploitation est mesurée après duplication d'un dossier de 5 Mo et la rapidité d'affichage en ouvrant dans Mac Draw 1.95 un dessin composé de 400 objets graphiques. Le test Orthographe vérifie un texte de 25 000 mots avec le correcteur de Mac Write II 1.1 ; le test Son réduit un son numérisé de 11 à 5 secondes avec Sound Edit 2.05 ; Conversion transforme une image numérisée en dessin vectoriel avec Streamline 2.1 ; Calcul évalue la vitesse de traitement d'un tableau de 2000 cellules dans Excel 3.0 ; Mailing crée un fichier de publipostage de 100 lettres dans Word 5.0 ; Pagination mesure la vitesse de repagination d'un texte de 120 pages après changement de police de caractères ; Fichier recherche un mot dans 300 enregistrements avec 4D 4.1.1 et Hypercard produit automatiquement la liste des noms présents dans une pile de 50 adresses composée avec Hypercard 2.1.



MÊME ASPECT QUE LE IIVX, MAIS BEAUCOUP PLUS D'OUVERTURE VERS L'EXTÉRIEUR.

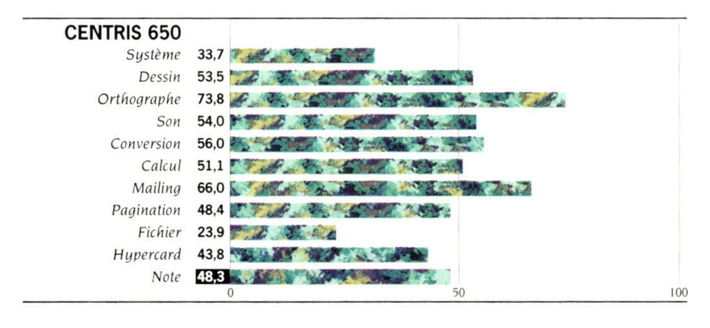
Centris 650 : à deux pas des Quadra

Equipé du très puissant 68040 à 25 MHz, avec ses 8 Ko de mémoire cache et son coprocesseur mathématique intégrés, le 650 occupe le sommet de la ligne Centris ; son boîtier est identique à celui du IIvx, qui est, lui, le premier des trois modèles de la gamme (68030 oblige) alors que celui du Centris 610 adopte un nouveau design. On le voit, la cohérence des microprocesseurs et des boîtiers n'est pas le point fort de la ligne Centris. Le point commun des trois unités centrales, comme nous l'avons déjà dit, est leur vocation multimédia, grâce à un emplacement pour lecteur de CD-ROM interne, à une puissance de traitement importante (qui n'égale pas toutefois celle des Quadra), et à des capacités vidéo suffisantes pour tous les types d'écrans.

Même boîtier métallique, donc, que celui du IIvx qui, une fois retirée la grosse vis située sur la face arrière, s'ouvre sans problème. On découvre alors une architecture à deux niveaux : en haut, les périphériques, lecteur FDHD, disque dur de 80, 230 ou 500 Mo et lecteur CD300i, et le volumineux bloc d'alimentation. En dessous, la carte mère qui occupe toute la surface du boîtier. Outre le 68040 et sa grille de refroidissement, on y aperçoit 4 connecteurs pour barrettes SIMM de mémoire vive, qui permettent d'ajouter jusqu'à 132 Mo aux 4 Mo soudés. Juste à côté figurent les deux connecteurs pour barrettes de mémoire vidéo, pour un total de 512 Ko ou 1 Mo (voir Centris 610 pour les possibilités d'affichage). Sans oublier les trois connecteurs Nubus blancs et le connecteur PDS noir, deux signes de la grande ouverture vers l'extérieur du Centris 650. Il y en a d'autres, en particulier sur la face arrière ; outre les prises traditionnelles (1 seul port ADB) et le port vidéo, on y trouve une interface SCSI accélérée, comme sur les Quadra, et un port Ethernet en standard, lequel est optionnel sur le 610.

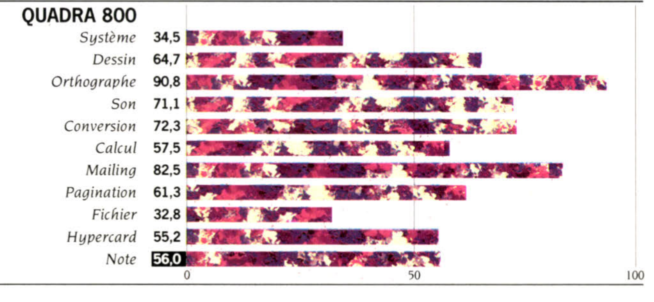
Un vrai bourreau de travail

Toutes ces extensions possibles et toute cette puissance de calcul font du Centris 650 une machine à l'aise dans les grandes entreprises. Les tests de performances le placent juste avant les Quadra, avec l'excellente note de 48,3, contre 56 pour le Quadra 950, 59,4 pour le tout nouveau Quadra 800, et 40,3 pour le Centris 610. Il

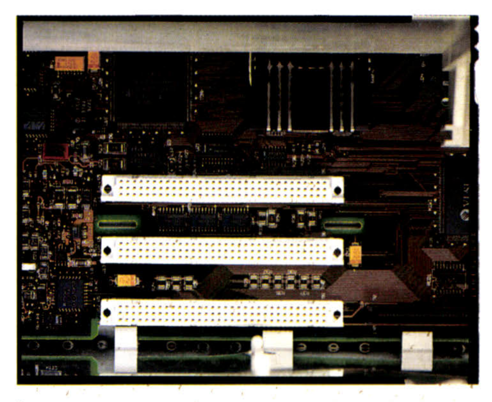


coûte 21 100 F HT en version de base (4/80), et 29 500 F HT avec 8 Mo de mémoire vive, un disque dur de 230 Mo et un lecteur CD300i interne.

C'est en fait une vraie bête de travail que ce Macintosh Centris 650, que l'on pourra préférer au Quadra 800, qui coûte 5 000 F HT de plus dans la même configuration (4/80). Surtout si l'on a l'intention de faire tourner des applications de production multimédia, avec son stéréo, graphiques de tous poils et doses massives de Quicktime.



Quadra 800 : le meilleur choix en gros calibres



A COTÉ DES TROIS CONNECTEURS NUBUS, LE PROCESSEUR 68040, ET SES AILETTES DE REFROIDISSEMENT.

Nos essais le montrent, le Quadra 800 est désormais le plus rapide de tous les Macintosh : avec la note globale de 59,4, il dépasse de 3,4 points son grand frère le 950, jusqu'alors loin devant tous les autres. Les deux machines sont équipées du même microprocesseur 68040 à 32 MHz, d'un port SCSI accéléré (son taux de transfert de 5 Mo par seconde est double de celui de l'interface SCSI habituelle), d'un port Ethernet, d'une vidéo intégrée accélérée, et d'une entrée et d'une sortie son stéréo.

Son boîtier est plutôt agréable à regarder, avec ses formes arrondies. Beaucoup plus compact (30,6 x 19,6 x 39,6 cm) que celui du 950 (47,3 x 22,4 x 52,3), il tient sur un bureau, et renferme plusieurs dispositifs astucieux qui en augmentent l'autonomie : poignées en plastique pour maintenir en place les cartes Nubus, qui sont disposées horizontalement lorsque la machine est debout, glissières sur lesquelles on fixe le disque dur, ce qui permet ensuite de le changer de place très facilement, par exemple lorsqu'on ajoute une unité, haut-parleur tourné vers le haut, quatre pieds qui sont aussi des vis permettant d'ouvrir le capot, voyant du disque dur et boutons de redémarrage et d'interruption sur la face avant. Pas de clé à trois positions en revanche, comme sur le Quadra 950, mais il est vrai que ce nouveau modèle n'est pas destiné comme son aîné à la fonction de serveur de réseau local.

Les capacités d'affichage sont variables ; la mémoire vidéo de 512 Ko en standard permet d'afficher 256 couleurs sur tous les moniteurs jusqu'au 21 pouces. Une autre barrette Simm est disponible, pour la porter à 1 Mo. On obtient alors 32 768 couleurs jusqu'au 16 pouces couleur. La mémoire vive standard de 8 Mo soudée est extensible à 136 Mo sur 4 connecteurs Simm. Outre les trois connecteurs Nubus, un connecteur PDS 040 permet d'ajouter des cartes en bus local.

Paré pour les grandes manœuvres

En plus du lecteur FDHD et du disque dur, qui peut atteindre 500 Mo, un troisième emplacement permet d'ajouter une unité de stockage de 5 pouces 1/4 ou 3 pouces 1/2 comme un lecteur de CD-ROM ou un disque optique réinscriptible. L'ensemble est d'une grande cohérence, à la fois extensible et peu encombrant, très puissant et relativement économique. Ainsi paré, le Macintosh Quadra 800 est prêt pour toutes les applications professionnelles, à l'exception peut-être des applications graphiques de haut niveau, qui ne pourront pas bénéficier de l'affichage 32 bits sans une carte d'extension spécifique. Mais pour la PAO, le calcul, le traitement d'images, la programmation, l'intégration aux réseaux Appletalk et Ethernet, l'enregistrement sonore sur disque dur, la vidéo, l'animation Quicktime, il n'existe actuellement aucune plate-forme Apple plus séduisante que le Quadra 800. Il coûte 34 500 F HT en version de base (8/230), 3 000 F HT de plus avec un disque dur de 500 Mo, auxquels il faut encore ajouter 3 000 F HT pour le lecteur de CD-ROM interne CD300i.



LE QUADRA 800, LE PLUS RAPIDE DE TOUS LES MAC. MAIS PAS FORCÉMENT LE PLUS ENCOMBRANT.

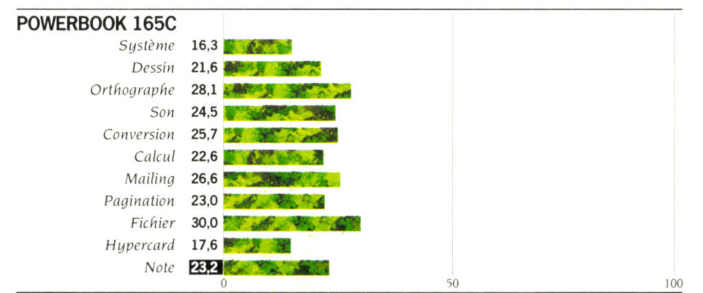
Caractéristiques de la nouvelle gamme Apple

Modèle	*Processeur*	*Mémoire vive (+ extension)*	*Disque dur*	*Sorties*	*Connecteurs d'extension*	*Affichage*	*Note de performance*	*Prix de la version de base*
Classic II (Performa 200)	68030 à 16 MHz	4 Mo (10 Mo)	40 ou 80 Mo	1 ADB, 1 pour lecteur de disquettes externe (1)	Aucun	512 x 342 monochrome	10,4	6500 F HT avec clavier
Classic Couleur	68030 à 16 MHz	4 Mo (10 Mo)	40 ou 80 Mo	2 ADB (1)	PDS format LC	512 x 384 en 256 couleurs (3)	Non testé	8 500 F HT avec clavier (réservé à l'éducation)
Mac LC II (Performa 400)	68030 à 16 MHz coprocesseur en option	4 Mo (10 Mo)	40 ou 80 Mo	1 ADB, 1 vidéo externe (1)	PDS format LC	640 x 480 en 256 couleurs ou 512 x 384 en 32 000 couleurs	10,1	7 900 F HT avec clavier (sans écran)
Mac LC III	68030 à 25 MHz	4 Mo (36 Mo)	40, 80 ou 160 Mo	1 ADB, 1 vidéo externe (1)	PDS format LC	640 x 480 en 256 couleurs (3)	20,8	10 700 F HT avec clavier (sans écran)
Mac IIvx (Performa 600)	68030 à 32 MHz + coprocesseur	4 ou 5 Mo (68 Mo) +32 Ko de cache	80 ou 230 Mo (2)	2 ADB, 1 vidéo externe (1)	3 Nubus, 1 PDS 030	640 x 480 en 256 couleurs (3)	22,1	12 427 F HT (sans écran ni clavier)
Centris 610	680LC40 à 20 MHz	4 ou 8 Mo (68 Mo)	80 ou 230 Mo (2)	2 ADB, 1 vidéo externe (1)	1 pour adaptateur PDS ou Nubus	832 x 624 en 256 couleurs (3)	40,3	14 900 F HT (sans écran ni clavier)
Centris 650	68040 à 25 MHz	4 ou 8 Mo (136 Mo)	80, 230 (2) ou 500 Mo	1 Ethernet, 2 ADB 1 vidéo externe (1)	3 Nubus 1 PDS 040	832 x 624 en 256 couleurs (3)	48,3	21 100 F HT (sans écran ni clavier)
Quadra 800	68040 à 33 MHz	8 Mo (136 Mo)	230 ou 500 Mo	1 Ethernet, 2 ADB 1 vidéo externe (1)	3 Nubus 1 PDS 040	1 152 x 870 en 256 couleurs (3)	59,4	34500 F HT (sans écran ni clavier)
Quadra 950	68040 à 33 MHz	4 Mo (256 Mo)	230 ou 500 Mo	1 Ethernet, 2 ADB 1 vidéo externe (1)	5 Nubus 1 PDS 040	832 x 624 en 32 000 couleurs (ext. à 16 millions) ou 1 152 x 870 en 256 couleurs	56,0	49 600 F HT (sans écran ni clavier)
Duo 210	68030 à 25 MHz	4 Mo (24 Mo)	80 ou 120 Mo	1 série	Modem-fax interne Station d'accueil	640 x 400 en 16 niveaux de gris	Non testé	16 000 F HT
Duo 230	68030 à 32 MHz	4 Mo (24 Mo)	80 ou 120 Mo	1 série	Modem-fax interne Station d'accueil	640 x 400 en 16 niveaux de gris	25,2	18 000 F HT
Powerbook 145	68030 à 25 MHz	4 Mo (8 Mo)	40 ou 80 Mo	1 ADB, 1 pour lecteur de disquettes externe (1)	Modem-fax interne	640 x 400 monochrome	20,6	13 900 F HT
Powerbook 160	68030 à 25 MHz	4 Mo (14 Mo)	40, 80 ou 120 Mo	1 ADB, 1 pour lecteur de disquettes externe (1)	Modem-fax interne	640 x 400 en 16 niveaux de gris (4)	18,8	16 000 F HT
Powerbook 180	68030 à 32 MHz + coprocesseur	4 Mo (14 Mo)	80 ou 120 Mo	1 ADB, 1 pour lecteur de disquettes externe (1)	Modem-fax interne	à matrice active de 640 x 400 en 16 niveaux de gris (4)	24,2	24 900 F HT
Powerbook 165c	68030 à 32 MHz + coprocesseur	4 Mo (14 Mo)	80 ou 120 Mo	1 ADB, 1 pour lecteur de disquettes externe (1)	Modem-fax interne	640 x 400 en 256 couleurs (4)	23,2	22 900 F HT

(1) En standard : 2 prises série, 1 connecteur SCSI, entrée et sortie son. *(2)* Version avec lecteur de CD-ROM. *(3)* Extensible à 32 768 couleurs. *(4)* 256 couleurs sur écran externe de 832 x 624 points (16 pouces)

Powerbook 165C : la couleur en voyage

Le Powerbook couleur, sur le papier, ne pouvait être que le meilleur portatif du monde… regroupant la convivialité du Mac, la légèreté et la puissance des Powerbook de haut de gamme et la qualité de l'affichage couleur Apple. Seulement voilà, le dernier des trois points fait défaut sur le Powerbook 165c. L'écran plat à cristaux liquides rétroéclairé, de 9 pouces (22,5 cm) de diagonale et d'une résolution de 640 x 400 points, est construit selon la technologie de la matrice passive Supertwist, ce qui en soi n'est pas une tare ; mais les 256 couleurs sont exagérément saturées et manquent légèrement de luminosité. On est loin de la fidélité des tubes cathodiques Apple et du rendu des écrans à matrice active en couleur.



Globalement, l'écran du 165c est un peu décevant, surtout comparé à celui à matrice active et à 16 niveaux de gris du Powerbook 180. En voulant éviter les tons délavés des écrans plats couleur habituels, Apple est tombé dans l'excès inverse. Il n'en reste pas moins que ce nouveau modèle constitue une bonne solution pour diffuser des films Quicktime ou afficher des images en couleur 8 bits en déplacement. Sa mémoire morte de 1 Mo contient la version 32 bits de Quickdraw, le gestionnaire d'affichage du système d'exploitation, et les routines Colorsync de cohérence des couleurs. En outre, on peut raccorder directement à son port vidéo un moniteur externe ; comme avec les Powerbook 160 et 180, il pourra



LE PREMIER PORTATIF COULEUR SIGNÉ APPLE. DOMMAGE QUE L'ÉCRAN LAISSE À DÉSIRER...

être utilisé soit comme miroir de l'écran interne, ce qui est très utile lors des présentations, soit comme second moniteur indépendant. On obtiendra alors 256 couleurs sur tous les modèles d'écran Apple jusqu'au 16 pouces (832 x 624 points), ou sur un écran VGA ou SVGA.

En attendant la matrice active

Les performances du Powerbook 165c sont à peine inférieures à celles du 180, le plus rapide des portatifs Apple : le premier obtient la note de 23,2 à nos tests, contre 24,2 pour le second. Tous deux ont en commun un microprocesseur 68030 et un coprocesseur 68882 à 32 MHz, 4 Mo de mémoire vive extensibles à 14 Mo, et un nombre important de connecteurs externes pour une machine si petite : deux ports série, un port ADB, une entrée et une sortie son, un port SCSI à connecteur carré HDI-30, le port vidéo externe, et une trappe amovible pour l'accès à la minuscule carte fax-modem optionnelle. Le microphone et le haut-parleur sont intégrés. Le lecteur FDHD et le disque dur interne de 80 ou 120 Mo assurent une capacité de stockage à la hauteur de ces performances. Vendu 22 900 F HT en version de base (4/80), et 24 500 F HT en version 4/120, le Powerbook 165c aurait pu être parfait : son rapport prix/qualité d'affichage, trop élevé, l'en empêche. On trouve dans le monde IBM des portatifs à écran couleur à matrice active à ce prix... Donc si vous avez un besoin urgent d'un Mac portatif couleur, achetez-le. Si vous en avez le temps et les moyens, attendez plutôt un modèle pourvu d'un écran couleur à matrice active, ce qui ne saurait tarder. •

Dell 466/L

Record battu !



Avec son processeur 486 DX2 à 33-66 MHz et son bus local intégré pour la vidéo, le dernier-né des ordinateurs de Dell obtient la note record de 18,6 à notre Standard de performances... Et ne coûte que 16 800 F HT.

PAR DENIS DELBECQ ET DIDIER SANZ

DELL 466/L

Ordinateur de bureau avec 8 Mo de mémoire vive, 128 Ko de mémoire cache, un disque dur de 230 Mo, un lecteur de disquettes double format et un écran VGA couleur de 14 pouces.
Prix : 16 800 F HT avec MS-DOS 5.0, Windows 3.1 et la souris. Matériel testé dans cette configuration.

C'est le meilleur rapport performances-prix des ordinateurs de haut de gamme. Pour à peine plus de 16 000 F HT, le Dell 466/L à base de 486 DX2 à 66 MHz offre des performances jamais atteintes par un ordinateur de cette catégorie et pulvérise tous les records de notre Standard européen de performances avec une note de 18,6. A titre de comparaison, indiquons que cette note est pratiquement deux fois plus élevée que celle de notre ordinateur de référence – le Compaq Deskpro 486/33L – et dépasse allègrement celle de 15,6 obtenue par le meilleur des modèles que nous avons testé, le Compuadd 450T, équipé d'un processeur 486 DX à 50 MHz.

Ces résultats impressionnants sont dus d'abord à l'intégration des circuits vidéo sur un bus local : une astuce technique qui permet au Dell 466/L d'afficher le texte six fois plus vite et les graphiques plus de deux fois plus vite que notre machine de référence. Rappelons que le bus, sur un micro-ordinateur, contrôle tous les échanges de





DIDIER SYLVAIN

données entre l'unité centrale et les périphériques ou les cartes d'extension (disque dur, affichage, clavier, imprimantes, etc.). Sa vitesse de réaction est donc primordiale. D'autant qu'il subit les sollicitations de plusieurs composants à la fois et connaît souvent des problèmes d'étranglement. Sur un compatible IBM de type PC-AT équipé d'un bus à la norme ISA, il est impossible de transférer plus de 16 Mo de données par seconde. D'où des temps d'affichage et d'accès au disque dur médiocres.

En revanche, les composants installés sur un bus local communiquent directement avec le microprocesseur. Pas de goulot d'étranglement ni de temps perdu, et des taux de transferts de l'ordre de 130 Mo par seconde...

En général, le bus local se présente sous la forme d'un connecteur qui n'est pas encore standardisé (deux normes sont en compétition : PCI d'Intel et VL-BUS de VESA), et sur lequel s'installe la carte d'extension qui doit être accélérée. Mais dans le Dell 466/L, le bus local est partie intégrante de la carte mère et le circuit vidéo, lui, est directement connecté, ce qui est un gage de rapidité supplémentaire. Surtout que le circuit graphique utilisé, un S3, est l'un des meilleurs du marché, capable d'afficher jusqu'à 1 280 x 1 024 points. Pour augmenter la mémoire vidéo (de 512 Ko en standard) à 1 Mo, il faudra recourir à une carte spécifique... qui ne coûte que 200 F HT.

Prévu pour l'Overdrive Pentium

Autre facteur de rapidité, le processeur du Dell 466/L, un 486 DX2 à double fréquence – 33 et 66 MHz –, était secondé lors de nos tests par 128 Ko de mémoire cache à accès direct (disponible en option sous forme de carte spécifique à 700 F HT). Là, pas de mystère : ses performances sont deux fois plus rapides que celles du 486 DX à 33 MHz de notre machine de référence.

Si cela ne suffit pas, on pourra rendre l'ordinateur plus puissant encore lorsque l'Overdrive Pentium sera disponible : il suffira de retirer le 486 pour placer le nouveau composant dans le support prévu à cet effet. Et cela quelle que soit sa fréquence. Car on peut adapter les circuits de l'ordinateur à la vitesse d'horloge du composant simplement en déplaçant un cavalier de la carte mère.

D'ailleurs, cette véritable bête de course est un modèle de qualité de fabrication. D'abord, son boîtier est en plastique, ce qui évite les risques de coupures qui se présentent avec des boîtiers en tôle. Ensuite, il s'ouvre facilement : il suffit de faire pivoter deux vis à la main pour dégager le couvercle (une fermeture à clé empêche toute ouverture intempestive). En plus, ce boîtier est recouvert, à l'intérieur, d'une

peinture conductrice (son doré est du plus bel effet) qui offre une excellente protection contre les émissions de rayonnement électromagnétique. La carte mère, totalement intégrée, comporte – outre le circuit vidéo mentionné plus haut –, les interfaces série et parallèles, les connecteurs pour le clavier et la souris, les quatre emplacements pour barrettes de mémoire ainsi que les contrôleurs de disque dur et de lecteur de disquettes.

Et aucun risque de surchauffe n'est à prévoir puisque, non seulement le processeur est refroidi par un gigantesque radiateur, mais le flux d'air produit par les deux ventilateurs circule en toute liberté : les volumes internes sont dégagés et la longueur des câbles est réduite au minimum. En outre, un emplacement reste disponible pour un second disque dur. Sur le modèle que nous avons testé, le lecteur de disquettes n'occupait qu'une hauteur pour deux formats, 3 pouces 1/2 et 5 pouces 1/4.

Dell
466/L
CONFIGURATION
Processeur : **486 DX2**
Horloge : **66 MHz**
Mémoire vive : **8 Mo**
Disque dur : **230 Mo**
Lecteur de disquettes : **1,44 Mo**
Ecran : **VGA**
Prix : **16 800 F HT**

EURO TEST LABS — SVM **18,6**

Test (0 – 100 – 200)	Résultat
Processeur	202
Coprocesseur	203
Mémoire	164
Affichage texte	615
Affichage graphique	228
Transfert disque	143
Accès disque	86
Système	92
Compilation	102
Fichier	88
Windows	181
Tableur	192
Traitement de texte	165

Ordinateur de référence Compaq Deskpro 486/33L

... ET UN PROCESSEUR 486 DX/2 À 66 MHZ AVEC UN REFROIDISSEUR EN DEUX PARTIES.

À LA BASE DES PERFORMANCES DU 466/L : MÉMOIRE CACHE DE 128 KO, CIRCUIT VIDÉO ACCÉLÉRÉ SUR BUS LOCAL...

PHOTOS DIDIER SYLVAIN

Disque dur : encore un petit effort...

Enfin, pour faciliter la manipulation des cartes d'extension, les trois connecteurs pour cartes longues au format ISA sont placés dans un carter démontable. On peut ainsi extraire l'ensemble des cartes en une seule opération.

Le disque dur IDE de 230 Mo représente un peu le revers de la médaille de cet ordinateur : ses temps d'accès très moyens se ressentent sur les résultats aux tests de compilation et de base de données. Avec un disque d'accès plus rapide, le Dell 466/L devrait atteindre une note voisine de 20...

Autre petit problème : si cet ordinateur dispose de la meilleure solution d'affichage actuelle, il pèche par l'écran de 14 pouces fourni dans la version de base, qui offre une qualité d'affichage médiocre. On préférera donc, pour 1 120 F HT de plus, le moniteur Ultrascan 15 pouces qui, lui, peut afficher 1 024 x 768 points. SVM

Applications spécialisées


VOIR LE MEILLEUR CHOIX DANS CETTE CATÉGORIE
PAGE 122
MICRORAMA

SIEMENS
NIXDORF

MESSIEURS, NOS MICROS SONT FABRIQUES AVEC LE MEME SOIN QUE NOS GRANDS SYSTEMES. CEPENDANT, IL NE SERAIT PAS SERIEUX DE VOUS FAIRE ATTENDRE LES SOLDES POUR LES TROUVER AU PRIX DU MARCHE.

RSCG

MICRO 386: 7370 F HT*- MICRO 486: 11360 F HT*

Fort de son expérience, Siemens Nixdorf, I[er] constructeur informatique européen, a pris le temps nécessaire pour enrichir son offre micro-informatique afin d'appliquer à sa gamme micro les mêmes règles de qualité que celles de ses grands systèmes. Résultat : aujourd'hui Siemens Nixdorf a développé sa gamme de produits, en privilégiant la qualité, en proposant des prix extrêmement compétitifs et en offrant à ses clients la garantie de pérennité que seul un grand constructeur est en mesure d'apporter.

i386 SX 25 MHz
DD 80 Mo - 4 Mo de RAM 7370 F HT*

Ainsi Siemens Nixdorf s'engage en proposant une gamme de micro-ordinateurs, dotés en standard d'un contôleur graphique SVGA, d'un écran couleur 14", d'un clavier 102 touches et d'une souris. Avec MS-DOS 5.0, MS-Windows et la structure d'accueil ComfoDesk pré-installés, ils disposent de configurations "prêtes à l'emploi". Pour une utilisation individuelle, Siemens Nixdorf propose des PC particulièrement étudiés pour le domaine des applications standards. Tous les éléments composant les systèmes sont standard et qualifiés à très haute échelle.

i486 SX 25 MHz
DD 105 Mo - 4 Mo de RAM
11360 F HT*

Pour une utilisation professionnelle en entreprise, ou pour les professions libérales et indépendantes, Siemens Nixdorf propose des stations de travail professionnelles et des portables offrant un niveau de performance élevé pour tout type d'applications.

Pour plus d'information : Siemens Nixdorf, Direction Marketing et Commerciale Micro-Informatique - 236, rue Sadi-Carnot 59320 Haubourdin. Tél. : (16) 20 50 03 04

Toutes les marques de matériels et logiciels sont des marques commerciales ou des marques déposées par les fabricants respectifs. * Prix moyens constatés.

La Synergie en action.

Canon Libris

Sous le clavier, la page

Imaginez une imprimante à jet d'encre, miniaturisée à l'extrême et glissée sous le clavier d'un ordinateur de cartable. Utopique ? Pas du tout. Le premier représentant de cette nouvelle race de machines vient de naître : ordinateur portatif et imprimante, il est signé Canon et se nomme Libris.

PAR LAURENT CLAUSE

CANON LIBRIS

Portatif avec processeur Texas Instruments 486 SLC à 25 MHz, 4 Mo de mémoire vive, disque dur de 80 Mo, écran monochrome à 16 niveaux de gris à matrice passive, et imprimante BJ 10 intégrée. Livrée avec MS-DOS 5.0 et Windows 3.1.
Prix : inférieur à 20 000 F HT.
Disponibilité : courant avril.
Matériel testé : prototype en version finale.

Finis les valises et les sacs pour transporter micro, imprimante et câble de connexion : voici venu le temps du tout-en-un, l'ordinateur "portatif-imprimante". On soulève le clavier du Libris, on glisse dix feuilles (au maximum), et on les regarde s'imprimer une à une. L'idée n'est pas nouvelle. Il y a un peu plus d'un an, Canon avait conçu le Navigator, un compatible IBM de type XT qui assurait les fonctions de télécopieur, scanner, téléphone, répondeur et imprimante à jet d'encre. Un véritable bureau transportable qui ne fut jamais agréé par France Telecom... et qui fit un "flop" au Japon et aux Etats-Unis. Il faut dire que cet engin à tout faire pesait la bagatelle de 17 kg !

Fort de son expérience dans le domaine de l'impression à bulle d'encre, Canon récidive avec le Libris. Ce portatif compatible



PHOTOS OLIVIER MAUFFREY

SOUS DES ALLURES DE PORTATIF CLASSIQUE, LE LIBRIS CACHE UNE IMPRIMANTE QUI LE PROPULSE AU TOP NIVEAU DES MICROS À TOUT FAIRE.

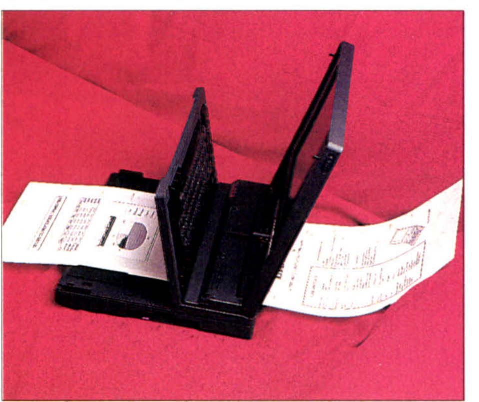
IBM cache en son sein une imprimante, qui n'est autre que la BJ 10ex, miniaturisée à l'extrême pour que son moteur occupe moins de 3 cm^2. Il accuse, lui, un poids très raisonnable de 3,5 kg. Sans téléphone, bien entendu. Mais deux connecteurs pour des cartes PCMCIA de type II lui permettent d'accueillir un modem-fax optionnel. Com1, société française spécialiste des outils de communication pour micro-ordinateurs devrait développer une carte PCMCIA de conversion analogique/numérique des données sonores. De quoi annoter vocalement les applications Windows et, qui sait, brancher un jour un combiné téléphonique et transformer le Libris en répondeur...

Pour les adeptes d'indépendance

L'ordinateur lui-même n'a rien de tellement original. Le microprocesseur 386 se démodant doucement, c'est pour un 486 SLC à 25 MHz de Texas Instruments que Canon a opté, compte tenu de ses capacités à économiser l'énergie. Il est doté en standard de 4 Mo de mémoire vive sur la carte mère (extensible à 12 Mo au maximum par ajout de barrettes Simm de 2 ou 8 Mo), d'un disque dur au format 2 pouces 1/2 de 85 ou 180 Mo au choix, et d'un écran VGA à cristaux liquides rétroéclairé affichant 16 niveaux de gris... en attendant une version en couleurs d'ici un an ou deux.

Au Standard européen de performances, la machine que nous avons testée n'a été créditée que d'une note générale de 4,3. Passable, mais explicable par le fait que ce n'était qu'un prototype. Un lecteur de disquettes au format 3 pouces 1/2 trouve sa place sur le côté droit, des petites pattes extractibles soulevant l'arrière du Libris pour en faciliter l'accès.

Au dos et à côté de l'interface série, on ne trouve qu'une seule interface parallèle – correspondant au port LPT 2 –, l'autre étant réquisitionnée, à l'intérieur, par l'imprimante. S'y ajoutent un connecteur pour un écran externe VGA et un connecteur d'extension de 120 broches pour raccorder un socle d'extension. Sans oublier la prise pour la souris, remplacée en l'occurrence par un périphérique de pointage "maison", une sorte de boule de commande qui se prend comme un pistolet.



L'IMPRIMANTE INTÉGRÉE N'EST AUTRE QU'UNE BJ 10EX RÉDUITE À SA PLUS SIMPLE EXPRESSION, MAIS NÉANMOINS DEUX FOIS PLUS RAPIDE.

La BJ 10 du Libris est une merveille d'intégration. Son moteur n'occupe que quelques centimètres, et il suffit de soulever une petite trappe, au-dessus du clavier, pour accéder à l'ensemble tête/cartouche d'impression qui, contrairement à la BJ 10 classique, sont en fait indépendants. La cartouche d'encre – à peine plus volumineuse qu'un morceau de sucre – doit être remplacée toutes les soixante pages, et son prix ne devrait pas excéder les 40 F. Quant à la tête, elle imprime en 360 ppp (aussi bien qu'une laser) à la vitesse de 116 cps et dispose de trois gestionnaires d'impression : le sien (celui de la BJ 10ex), mais aussi ceux de l'IBM Proprinter x24E et de l'Epson LQ 510. Sa durée de vie est d'environ trois mille pages et son prix, voisin de 500 F.

Avec le coût des consommables, un petit calcul montre que l'impression d'une page revient à 83 centimes contre 35 centimes avec une BJ 10ex de bureau (175 F pour le couple tête/cartouche toutes les 500 pages). Une différence de prix compensée par la facilité de transport du Libris : encombrement réduit, absence de câbles et suppression de toute connexion entre le portatif et l'imprimante.

A cela s'ajoute le fait que la BJ 10 interne du Libris travaille deux fois plus vite que son aînée indépendante. Un nouveau pilote d'impression convertit l'image Windows en mode point, qu'un processeur ASIC spécifique se charge ensuite de découper et d'envoyer aux buses par série de deux bandes horizontales, et non plus bande par bande. L'impression va donc deux fois plus vite.

Reste la remarquable autonomie de la batterie Ni-Cad : utilisé comme n'importe quel portatif, le Libris a pu travailler durant 5 h 30 ! Une autonomie à relativiser dès qu'il s'agit d'imprimer. En comptant une page par demi-heure, Canon ne promet que 3 h 30 d'indépendance. Il est donc raisonnable de le brancher sur une prise de courant pour lancer des travaux d'impression d'envergure. On peut aussi choisir la batterie Nickel-Métal hybride (Ni-MH) plus performante et rechargeable plus rapidement, proposée en option. Dernier détail, le Libris sortira courant avril à moins de 20 000 F HT. A titre indicatif, on trouve des modèles équivalents accompagnés d'une BJ 10ex de bureau pour 14 000 F HT. La différence de prix, c'est l'intégration ! SVM

LIBRIS ET CONSORTS

Avant de proposer, d'ici à un an, le Libris avec un écran à cristaux liquides en couleurs, la société Canon s'est associée, au Japon, à IBM pour développer le Thinkpad 550 BJ. Ce portatif, d'aspect semblable aux autres modèles de la gamme Thinkpad d'IBM (ceux avec un petit bout rouge entre les touches en guise de souris !) est la copie conforme du Libris.

Seules particularités : un processeur 486 SLC à 25 MHz signé IBM, ainsi que 2 ou 6 Mo de mémoire vive extensible à 10 Mo. Plusieurs modèles seront proposés, avec des disques durs de 80 ou 120 Mo, les prix devant s'échelonner entre 2 400 et 4 200 dollars. Le Thinkpad 550 BJ sera commercialisé sous la double estampille IBM/Canon... mais uniquement au Japon. Nul doute en tout cas que le Libris n'est que le premier représentant d'une longue série.

CANON
Libris
CONFIGURATION TESTÉE
Processeur : **Texas Instrument 486 SLC**
Horloge : **25 MHz**
Mémoire vive : **2 Mo**
Disque dur : **80 Mo**
Lecteur de disquettes : **1,44 Mo**
Ecran: **LCD VGA, 16 niveaux de gris**
Prix : **moins de 20 000 F HT**

EURO TEST LABS — SVM **4,3**

Test	Score (échelle 0 – 100 – 200)
Processeur	28
Coprocesseur	2
Mémoire	35
Affichage texte	55
Affichage graphique	40
Transfert disque	60
Accès disque	68
Système	64
Compilation	53
Fichier	58
Windows	23
Tableur	20
Traitement de texte	31

Ordinateur de référence Compaq Deskpro 486/33L

MATRICE



Format A4 - 2,7 kg - RAM 4 Mo - DD 120 Mo - 256 couleurs - MS-DOS 5.0 - Windows 3.1

ACTIVE



IPC Porta-PC 486 SX-25/120 Mo. Couleur TFT.

19 900 F HT

(23.601,40 TTC)

Disponible immédiatement.

Pour toute commande passée avant le 31/03/93, IPC vous offre le trackball.





**Les agences IPC sont ouvertes du lundi au vendredi de 9h à 19h (21h à Paris).
Showroom permanent 81, avenue d'Ivry 75013 Paris du lundi au samedi.**

Paris Tél : (1) 45 15 50 50 **Grands Comptes** Tél : (1) 45 85 66 00 **Besançon** Tél : 81 53 34 34 **Bordeaux** Tél : 56 55 96 55 **Clermont-Ferrand** Tél : 73 28 19 38 **Dijon** Tél : 80 67 10 00 **Grenoble** Tél : 76 46 10 32 **Lille** Tél : 20 06 98 56 **Limoges** Tél : 55 32 39 43 **Lyon** Tél : 72 74 45 02 **Marseille** Tél : 91 56 16 13 **Metz** Tél : 87 75 02 01 **Montpellier** Tél : 67 22 50 50 **Nantes** Tél : 40 48 42 42 **Orléans** Tél : 38 77 07 08 **Rennes** Tél : 99 67 22 22 **Rouen** Tél : 35 71 88 33 **Strasbourg** Tél : 88 81 11 66 **Toulouse** Tél : 61 22 50 00 **Tours** Tél : 47 61 62 62



2 ans de garantie totale

L'extrême fiabilité

Elonex WS-433

Le stade terminal du micro

La première chose qui saute aux yeux face au WS-433, c'est son boîtier, qui tient plus de la boîte à pizza que du coffret traditionnel. En dépit d'un processeur Intel 486 SX à 33 MHz, cet ordinateur est d'abord destiné à servir de terminal réseau. D'ailleurs, il est doté en standard d'un connecteur Ethernet.



PHOTOS DIDIER SYLVAIN

UN POSTE DE TRAVAIL SERVI PAR UN INTEL 486 SX À 33 MHZ.

Malgré sa petite taille, le WS-433 présente toutes les caractéristiques d'un ordinateur de bureau : il possède 8 Mo de mémoire vive extensibles à 32 Mo, deux interfaces série et une sortie parallèle, un lecteur de disquettes au format 3 pouces 1/2, une carte vidéo intégrée dotée de 1 Mo de mémoire, ainsi qu'un disque dur IDE de 80 Mo.

L'ensemble est intégré sur une carte mère dont la compacité n'a d'égal que la qualité de conception : pas un câble ne dépasse et l'ensemble des composants reste accessible. De plus, aucun problème de refroidissement n'est à redouter puisque le ventilateur est placé très près du processeur. Conséquence logique de cette étonnante densité : on ne pourra ajouter ni un second disque dur ni une carte annexe, excepté une carte sonore (vendue par Elonex) pour laquelle sont prévus un connecteur spécifique et une sortie son.

Terminal de réseau ne veut pas dire puissance au rabais : le WS-433 obtient une note globale de 10,3 au Standard européen de performances, c'est-à-dire autant que notre machine de référence à base de 486 DX à 33 MHz. La carte vidéo, elle, affiche des performances très supérieures puisqu'elle est trois fois plus rapide en mode texte et une fois et demie plus rapide en mode graphique. L'Elonex offre un rapport performances-prix très alléchant. Mais attention : il est impossible d'y installer une carte fax-modem ou un contrôleur SCSI pour y connecter un scanner ou un CD-ROM. C'est le prix de l'intégration.

Denis Delbecq

ELONEX WS-433

EURO TEST LABS TESTÉ SVM 10,3

Machine de bureau ultra-plate avec 8 Mo de mémoire vive, un disque dur de 80 Mo et un écran VGA. Livrée avec MS-DOS 5.0, Windows 3.1 et une souris. Prix : 13 370 F HT. Testée dans cette configuration.



Escom 486 DX2/66

La solitude du processeur

Avec une petite note de 11,8 au Standard européen de performances, l'Escom 486 DX2/66 a quelque difficulté à justifier à la fois ses prétentions de serveur de réseau et son prix, qui frôle les 20 000 F HT. Cet ordinateur en forme de tour est pourtant conçu avec soin ; ses éléments sont bien dégagés les uns des autres et facilement accessibles. Mais si le processeur obtient (comme prévu) une excellente note aux tests, les autres composants ont de la peine à suivre.

DOMMAGE QUE CE SERVEUR NE TIENNE PAS SES PROMESSES EN MATIÈRE DE PERFORMANCES.

La carte graphique, pourtant équipée d'un processeur S3, se révèle lente en mode graphique (elle semble, ô paradoxe ! plus rapide en 800 x 600 points qu'en VGA) et encore plus en mode texte. Et les résultats du disque dur IDE de marque Conner sont très moyens... Si cinq emplacements sont disponibles pour d'autres disques durs ou un lecteur de CD-ROM, le bus d'extension ISA se révèle insuffisant pour une utilisation comme serveur de réseau. Face à des concurrents moins chers (notamment le Dell 466/L), l'Escom 486 DX2/66 reste difficile à conseiller.

Francis Béguec





Ordinateur de type tour avec 8 Mo de mémoire vive, un disque dur de 512 Mo et un écran VGA couleur. Prix : 19 291 F HT. Testé dans cette configuration.



Multiplex MPX 486 DX2 / 66

Le bon compromis





UNE PUISSANCE SUFFISANTE POUR EN FAIRE UNE STATION GRAPHIQUE.

Le Multiplex MPX 486 DX démontre une nouvelle fois qu'avec des composants de qualité, un assembleur peut fabriquer un ordinateur très puissant. La preuve ? Son excellente note de 15,6 au Standard européen de performances. Plusieurs raisons à cela : non seulement un processeur DX2 à 33-66 MHz secondé par 256 Ko de mémoire cache, mais aussi un disque dur IDE doté de 2 Mo de mémoire cache d'une efficacité impressionnante. La machine épaule activement dans Windows la carte graphique accélératrice Diamond Stealth installée sur un bus local. Celle-ci, comme beaucoup de cartes dédiées à Windows, obtient un bien triste score en mode texte, mais elle est, à l'heure actuelle, l'une des plus performantes en mode graphique. Grâce à elle, c'est sans difficulté qu'on peut envisager de faire du Multiplex une station graphique.

Dans ce dernier cas, le disque dur de 330 Mo, bien que rapide, risque cependant de se montrer un peu limité ; et l'écran devra être remplacé par un modèle de plus grande taille : 14 pouces en standard. En effet, malgré sa qualité, il ne permet l'affichage en résolution 1 024 x 768 points qu'en mode entrelacé.

L'intérieur de l'ordinateur est plutôt bien aménagé, malgré un certain fouillis du côté des câbles et un accès particulièrement difficile à la mémoire vive (derrière l'alimentation).

Un bon point : le processeur, outre son dissipateur de chaleur, bénéficie de son propre ventilateur. Un connecteur d'extension 8 bits et cinq autres de 16 bits (sur sept) sont disponibles, et trois emplacements permettent d'installer des mémoires de masse supplémentaires au format 5 pouces 1/2.

Francis Béguec


MULTIPLEX MPX 486 DX2 / 66



Ordinateur de bureau avec 8 Mo de mémoire vive, un disque dur de 330 Mo et un écran VGA en couleurs.
Prix : 22 570 F HT.
Testé dans cette configuration.

Applications spécialisées



Quasar Compace Trophy 386 SX-25

A petit prix, petites performances

Pas cher et... pas rapide, le Trophy 386 SX 25. Son score de 4,8 au Standard européen de performances le place directement en queue de peloton, loin derrière les modèles équivalents des marques concurrentes.

A moins de 7 000 F HT, ce 386 SX-25, équipé d'une mémoire vive de 4 Mo et d'un disque dur de 80 Mo, semble une bonne affaire... sur le papier. Seulement voilà. Hormis son disque dur, aux performances tout juste correctes, tous les composants - équipements à bon marché, tels la carte graphique Trident ou encore le contrôleur de disque - participent à la lenteur générale. La carte mère, de conception ancienne, ne comporte pas de mémoire cache et ne permet pas de changer de processeur. Apparemment, elle a été intégrée à ce boîtier avec difficulté. Comme les connecteurs d'extension soudés en surface sont inutilisables, le constructeur a dû ajouter une carte fille pour pouvoir offrir quatre connecteurs... dont deux sont occupés par la carte ➢



DES COMPOSANTS VRAIMENT TROP BON MARCHÉ !

MICRO-ORDINATEURS

KHIOS KEY-COMP

Un ordinateur de bureau dans un clavier ! Sa carte mère est cachée sous les touches, avec processeur Cyrix 486 SLC à 25 MHz, interface vidéo, deux ports série, un port parallèle, un disque dur IDE de 200 Mo et un lecteur de disquettes. Et un connecteur d'extension ISA en prime... Nos tests le créditent d'une note (moyenne) de 6. Prix : avec un écran VGA et 4 Mo de mémoire vive, 10 973 F HT. Khios.

ICL CL 386 ET 486

Des micro-ordinateurs avec un écran couleur sur bras ergonomique et carte son Orchid. Livrés avec MS-DOS 5, Windows 3.1 et une souris. Prix : à partir de 8 900 F HT. ICL Direct.

IPC Porta-PC 486 SX-25/80 Mo

9990 F HT

(11.848,14 Fttc)

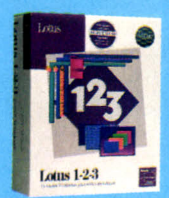
IPC Porta-PC 486 SX-25
Monochrome
Format A4 - 2,7 kg
DD 80 Mo - 4 Mo Ram
Cache interne 8 Ko
MS-DOS 5.0 - Windows 3.1
Trackball - Garantie totale 2 ans

Egalement disponible en version couleur TFT - DD 120 Mo 19.900 Fht (23.601,40 Fttc) et 21.100 Fht (25.024,60 Fttc) avec Lotus SmartSuite



DISPONIBLE IMMEDIATEMENT

Avec Lotus SmartSuite : 1-2-3, AmiPro, Freelance Graphics, cc: Mail









11 190 F HT (13.271,34 Fttc)

PARIS Tél : (1) 45 15 50 50 **GRANDS COMPTES** Tél : (1) 45 85 66 00 **BESANÇON** Tél : 81 53 34 34 **BORDEAUX** Tél : 56 55 96 55 **CLERMONT-FERRAND** Tél : 73 28 19 38 **DIJON** Tél : 80 67 10 00 **GRENOBLE** Tél : 76 46 10 32 **LILLE** Tél : 20 06 98 56 **LIMOGES** Tél : 55 32 39 43 **LYON** Tél : 72 74 45 02



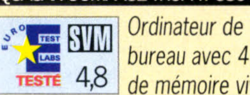
L'extrême fiabilité

MARSEILLE Tél : 91 56 16 13 **METZ** Tél : 87 75 02 01 **MONTPELLIER** Tél : 67 22 50 50 **NANTES** Tél : 40 48 42 42 **ORLÉANS** Tél : 38 77 07 08 **RENNES** Tél : 99 67 22 22 **ROUEN** Tél : 35 71 88 33 **STRASBOURG** Tél : 88 81 11 66 **TOULOUSE** Tél : 61 22 50 00 **TOURS** Tél : 47 61 62 62

➢ vidéo et par le contrôleur de disques. De plus, pour accéder à ces emplacements, il faut démonter l'alimentation - qui n'est heureusement pas fixée au fond du boîtier... Tout cela dénote une conception précipitée, et laisse présager de problèmes à plus ou moins brève échéance. On ne se risquera donc pas à recommander un tel modèle.

Francis Béguec

QUASAR COMPACE TROPHY 386 SX-25



Ordinateur de bureau avec 4 Mo de mémoire vive, un disque dur de 80 Mo et un écran VGA en couleurs.
Prix : 6 990 F HT.
Testé dans cette configuration.

Bureautique de base



Tandy Grid MFP 433S+

Multimédia... en attendant la vidéo

Avec sa carte son Sound Blaster, son lecteur de CD-ROM intégré et sa paire d'enceintes amplifiées Sony, le MFP 433S+ de Grid annonce clairement sa vocation multimédia. A condition de laisser de côté tout ce qui concerne le traitement d'images vidéo. Car si les connecteurs foisonnent (une entrée pour microphone, une sortie audio, une prise MIDI, deux connecteurs pour manettes de jeux), l'ordinateur ne dispose pas d'entrée pour magnétoscope ou caméra vidéo. Impossible donc, en standard, de récupérer ses films de vacances pour les monter et les titrer.

De toute les façons, les performances de l'affichage sont en deça de ce qu'une machine multimédia devrait pouvoir proposer. Bien que doté d'un processeur Intel 486 SX à 33 MHz, le MFP 433S+ obtient une note de 7,6 au Standard européen de performances, ce qui est assez moyen. L'explication ? Elle provient pour l'essentiel des maigres performances du disque dur de 100 Mo et de l'accès à la mémoire, celle-ci par ailleurs limitée à 4 Mo en standard. Lorsqu'on ouvre le capot, l'impression générale est assez contrastée. La carte mère est bien intégrée et les connecteurs de mémoire, ainsi que le processeur, sont accessibles à condition d'enlever la carte son. En revanche, les flux d'airs sont réduits en raison de la longueur excessive des câbles. De plus, la finition de la tôle laisse à désirer : prévoyez une boîte de pansements si vous commencez à bricoler sous le couvercle !

Le MFP 433S+ est une machine a priori séduisante, et serait même idéale si elle n'était pas si chère... Car pour 4 000 F HT de moins, on peut en effet s'offrir le modèle Packard-Bell 486 CD, aux performances à peine moindres.

Denis Delbecq

TANDY GRID MFP 433S+



Ordinateur de bureau équipé de 4 Mo de mémoire vive, d'un disque dur de 100 Mo, d'un écran VGA étendu, d'une carte son Sound Blaster et d'un lecteur CD-ROM. Livré avec MS-DOS 5.0, Windows 3.1.
Prix : 18 840 F HT.
Testé dans cette configuration.

Bureautique avancée



OLIVETTI PCS 11

Le dernier-né de la nouvelle gamme Olivetti n'est pas une réussite. Doté d'un AMD 386 SX... à 16 MHz, de 2 Mo de mémoire vive, d'un écran VGA standard et d'un disque dur de 40 Mo, il réalise 3,7 au Standard européen de performances ! Prix : 6 590 F HT. Olivetti.

DASHER II 486

Trois PC avec, en version de base, 4 Mo de mémoire vive, un disque dur de 120 Mo et un moniteur VGA couleur. Prix : 11 900 F HT le SX-25A ; 13 900 F HT le 33A ; 5 700 F HT le DX/50A. Data General.

OPÉRATION IPC-LOTUS

Les Dynasty d'IPC sont livrés avec les logiciels Smartsuite de Lotus (Ami Pro, 1-2-3, Freelance Graphics et CCMail). Prix avec MS-DOS 5.0, Windows 3.1, souris et Smartsuite : LE 386 SX-33 à 7 990 F ; LE 486 SX-25 à 8 990 F ; LE 486 DX2-66 à 14 990 F HT. IPC.



UNE STATION MULTIMÉDIA QUI N'OFFRE PAS LA POSSIBILITÉ DE PASSER SES FILMS DE VACANCES, EST-CE ENCORE UNE STATION MULTIMÉDIA ?

PÉRIPHÉRIQUES

IMPRIMANTE COULEUR APPLE

Imprimante à jet d'encre en couleurs au format Quickdraw, et produisant des documents A3 en 360 ppp. Prix : 16 900 F HT. Apple France.

IMPRIMANTES LZR660, 960 ET 965

Baisse de prix sur ces imprimantes laser Postscript (vitesse de 2, 6 ou 9 pages par minute ; résolution de 300 ppp). Prix : respectivement 14 950 F, 16 950 F et 19 950 F HT. Dataproducts.

GAMME POCKET DRIVE

Disques durs de petite taille pour Macintosh (12,8 x 7 x 2 cm), pesant 200 g et s'alimentant au port ADB. Livrés en option avec Times Two pour doubler leur capacité. Prix selon la capacité : de 3 850 F à 5 850 F HT. Quality.

LECTEUR CDU 6305

Nouveau lecteur de CD-ROM externe avec mémoire cache de 64 Ko offrant un temps d'accès de 380 ml/s et un taux de transfert pouvant atteindre 2 Mo/s. Il peut aussi lire les CD audio, les CD-ROM XA, les CDI et les CD-Photo. Prix : 4 500 F HT. Sony.

Tandon 486 DX2 / 66 SF

Les limites d'un serveur de réseau

Très volumineux, le Tandon 486 DX2/66 SF est un modèle en forme de tour destiné à être utilisé comme serveur de réseau. Seulement voilà, il obtient un tout petit score de 12 au Standard européen de performances, ce qui le place parmi les ordinateurs les moins rapides de sa catégorie. Une carte graphique non accélérée, un disque dur IDE et surtout un Bios peu efficace en sont les principaux responsables.

Dans son boîtier impressionnant - une épaisse caisse de tôle -, on découvre une petite carte mère... et puis du vide, qui représente un bon cinquième de l'espace. Cinq emplacements pour des unités de mémoire de masse sont, bien entendu, disponibles. Mais il faudra ajouter des câbles d'alimentation et au moins un dédoubleur pour installer des disques durs supplémentaires... un comble pour un prétendu serveur de réseau !



MACHINE "HÉNAURME" ET BIG SECRET SUR LE PRIX (FORT ?)... TANDON A-T-IL LA GROSSE TÊTE ?

D'autant plus que d'innombrables câbles et raccords transforment l'intérieur en un nid d'oiseau peu rassurant. Heureusement, le Tandon 486 DX2/66 SF dispose de sept connecteurs EISA (dont six sont disponibles). Et l'alimentation est protégée par un filtre d'interférences. Mais si sa solidité constitue son principal atout, l'absence de solutions simples et une intégration insuffisante (que de fils !) compliquent son utilisation comme serveur de réseau. Enfin, le disque dur IDE devra être remplacé ou secondé par un ou plusieurs disques SCSI, ce qui augmentera d'autant la facture... Celle-ci, par ailleurs, reste un mystère, le constructeur ayant refusé de nous communiquer le prix de la machine. Peut-être parce qu'il avoisinnerait les 35 000 F HT, une somme qui paraît bien disproportionnée.

Francis Beguec



TANDON 486 DX2 / 66 SF



Ordinateur de type tour avec 8 Mo de mémoire vive, un disque dur de 400 Mo et un écran VGA couleur.
Prix non communiqué.
Testé dans cette configuration.

Applications spécialisées



Mac CD Station

Heurs et malheurs du multimédia

Un lecteur de CD-ROM, sept disques, un casque audio et une paire d'enceintes amplifiées, telle est la Mac CD Station d'Aware pour Macintosh. Une offre qui vient à point alors que le CD-ROM attire de plus en plus d'utilisateurs... Et que de plus en plus de constructeurs de périphériques s'engouffrent sur ce marché. Mais la Mac CD Station, panoplie du parfait homo-multimedia, a du mal à justifier son prix élevé : plus de 7 500 F HT. D'autant que la mécanique Sony - aux performances somme toute honorables - se refuse à lire les CD-Photo : le lecteur ne connaît pas la norme XA. Par ailleurs, penser associer deux enceintes était, en soi, une bonne idée. Hélas, leur qualité est très médiocre, et si d'aventure vous vous risquez à les placer près de votre écran, celui-ci attrapera aussitôt une tremblotte d'un très convaincant effet parkinsonien ! Ajoutons que les sept disques qui accompagnent l'ensemble sont tous en anglais. Et que seuls l'Encyclopédie et le jeu Sherlock Holmes présentent de l'intérêt... pour les anglophones.

LA PANOPLIE DU VRAI HOMO-MULTIMÉDIA, MAIS ATTENTION LES YEUX... ET LES OREILLES.

Denis Delbecq

POUR MACINTOSH

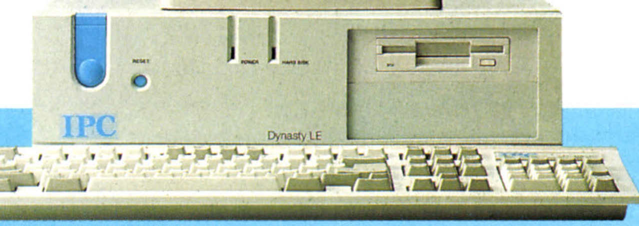
MAC CD STATION

Prix : 7 643 F HT.
Distribuée par Aware.
Matériel testé : machine du commerce.

IPC Dynasty LE 486 SX-25/120 Mo

8 990 F HT

(10.662,14 Fttc)

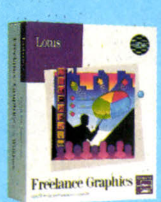


DISPONIBLE IMMEDIATEMENT

Avec Lotus SmartSuite : 1-2-3, AmiPro, Freelance Graphics, cc:Mail









9990 F HT

(11.848,14 Fttc)

PARIS Tél : (1) 45 15 50 50 **GRANDS COMPTES** Tél : (1) 45 85 66 00 **BESANÇON** Tél : 81 53 34 34 **BORDEAUX** Tél : 56 55 96 55 **CLERMONT-FERRAND** Tél : 73 28 19 38 **DIJON** Tél : 80 67 10 00 **GRENOBLE** Tél : 76 46 10 32 **LILLE** Tél : 20 06 98 56 **LIMOGES** Tél : 55 32 39 43 **LYON** Tél : 72 74 45 02



L'extrême fiabilité

MARSEILLE Tél : 91 56 16 13 **METZ** Tél : 87 75 02 01 **MONTPELLIER** Tél : 67 22 50 50 **NANTES** Tél : 40 48 42 42 **ORLÉANS** Tél : 38 77 07 08 **RENNES** Tél : 99 67 22 22 **ROUEN** Tél : 35 71 88 33 **STRASBOURG** Tél : 88 81 11 66 **TOULOUSE** Tél : 61 22 50 00 **TOURS** Tél : 47 61 62 62

Imprimantes Apple Laserwriter Pro 600 et 630

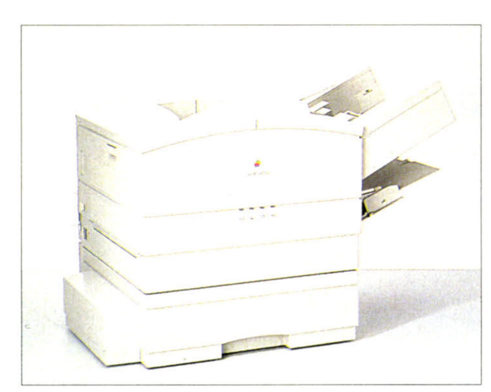
Hautes résolutions sans frontières

On vous l'avait dit en décembre ; Apple le confirme : la résolution de 600 points par pouce devient le standard de l'impression à laser. Les heureuses élues sont les Pro 600 et Pro 630, qui viennent remplacer les Laserwriter II et produire, à la vitesse de huit pages par minute, des documents de qualité en 91 niveaux de gris. Les deux modèles disposent d'interfaces série, Localtalk et Centronics (actives en même temps) et sont livrés avec les programmes d'exploitation pour Macintosh et... pour Windows. On peut ainsi les utiliser avec les ordinateurs d'Apple et avec des compatibles IBM (elles interprètent les instructions de la Laserjet IIP), mais aussi avec les deux types d'ordinateurs à la fois, les uns connectés à l'interface série, les autres à l'interface Centronics.

Rapides - elles sont pilotées par un processeur 68030 à 25 MHz et sept circuits spécialisés ASIC -, les 600 et 630 bénéficient du moteur Canon EX déjà en service sur la HP Laserjet 4. Elles disposent de 64 polices vectorielles, dont 35 polices Postscript en mémoire morte, et d'un utilitaire spécialisé dans le lissage des caractères. En plus d'un bac pour 250 feuilles et d'un plateau de 100 pages, elles peuvent recevoir en option un chargeur de 500 feuilles et un bac pour 75 enveloppes.

La différence entre les deux modèles tient d'abord à la capacité de la mémoire qui conditionne la résolution : avec 4 Mo en standard, la première n'imprime qu'à 300 ppp (une extension mémoire permet d'augmenter la résolution) alors que la seconde, équipée de 8 Mo, gère 600 ppp. La Pro 630 possède, en outre, une interface Ethertalk pour réseaux Ethernet et une interface SCSI pour connecter un disque dur alors que ces deux éléments sont optionnels sur le modèle 600. Les prix sont également différents : 17 900 F pour la 630 et 14 900 F HT pour la 600.

Didier Sanz



AVEC LA LASERWRITER PRO 630, APPLE OUVRE LES PORTES DU 600 POINTS PAR POUCE.

POUR WINDOWS ET MACINTOSH
LASERWRITER PRO 600 ET 630
Imprimantes à laser partageables. Résolution de 300 ou 600 ppp. Prix : 14 900 F HT la Pro 600 ; 17 900 F HT la Pro 630. Revendeurs Apple. Matériel testé : imprimantes du commerce.

PÉRIPHÉRIQUES

ONESCANNER COULEUR APPLE
Un scanner à plat pour Macintosh capable de reconnaître 16,7 millions de couleurs. Livré avec Ofoto et Colorsync. Prix : 9 900 F HT. Apple France.

MONITEUR MITSUBISHI PRO 17
Ecran couleur de 17 pouces affichant les modes VGA et SVGA en 1 024 x 768 et en 1 280 x 1 024 points. Prix : 12 940 F HT. Mitsubishi.

IMPRIMANTES GENICOM 7040
Deux imprimantes à laser d'un format réduit (19,8 x 36,5 x 40,5 cm) et légères (13 kg). Elles produisent quatre pages par minute, offrent une qualité d'impression de 300 ppp et sont dotées de 1 Mo de mémoire, extensible à 3 Mo. A partir de 7 990 F HT. Genicom.

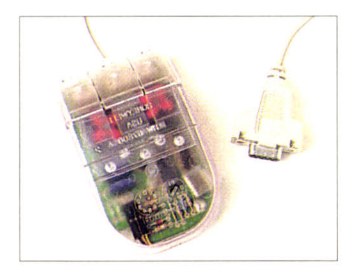
Souris opto-mécanique Honeywell

La souris tout terrain

Utiliser une souris sans tapis ? C'est le défi que relève Honeywell avec une souris particulièrement astucieuse qui s'adapte à tous les terrains. Pour remplacer la boule de pilotage, deux roulettes à plat montées sur ressort décident l'une des mouvements latéraux, l'autre des mouvements verticaux. Quand on déplace la souris, seule la roue concernée se met à tourner tandis que l'autre reste immobile. Bien évidemment, lors d'un déplacement en oblique, les deux roues tournent en conséquence. Principal avantage : la précision du mécanisme, qui permet d'affiner le moindre déplacement dans une résolution de 320 points par pouce. Et puis, grâce à ce système, la poussière ne pénètre pas dans le boîtier, donc pas besoin de nettoyage. Totalement compatible avec la souris Microsoft et l'environnement Windows, elle est livrée avec un gestionnaire pour MS-DOS, en version pour interface RS232 ou PS/2, et avec deux ou trois boutons.

Denis Delbecq

PLUS DE BOULE DE COMMANDE, MAIS DES ROULETTES À PLAT SUR RESSORT.





POUR COMPATIBLES IBM
SOURIS HONEYWELL
Souris opto-mécanique. Prix : 580 F HT. Distribuée en France par RS Composants. Matériel testé : souris du commerce.

MAGO III. UN PARTENAIRE CONVIVIAL POUR LA GESTION DE L'ENTREPRISE.

INTELLIGENT, RAPIDE, PUISSANT, FIABLE.

Proche des exigences du marché.
Les progiciels de gestion de MICROAREA répondent toujours aux exigences de leurs utilisateurs.
C'est pour cette raison qu'en Italie, les logiciels de MICROAREA sont depuis longtemps de grands standards en informatique de gestion. Ce sont des logiciels bien définis au plan des fonctionnalités, et compatibles avec les principaux systèmes d'exploitation et environnements.

Objectif Europe.
MICROAREA est une société dynamique, aux idées claires en matière de développement de logiciels de gestion. Un succès confirmé par 10.000 sites installés à ce jour en Italie.
MICROAREA diffuse en France son progiciel de gestion MAGO III.

Facile, souple et sûr.
MAGO III, c'est tout cela en même temps. Facilité de mise en oeuvre, souplesse d'utilisation et compétence des techniciens caractérisent les logiciels de MICROAREA. Ce qui garantit une fiabilité et une sécurité maximales.
MAGO III possède toutes les qualités pour devenir le partenaire incontournable dans la délicate activité de gestion de l'entreprise.

Des progiciels de gestion commerciale.
Tous les logiciels de MICROAREA sont conçus pour effectuer des personnalisations aisées.
Ce qui permet à MAGO III d'évoluer constamment en fonction des besoins de ceux qui l'exploitent.

MICROAREA
LA QUALITÉ EST NOTRE OBJECTIF
Piazza G. Alessi, 1/5
16128 Genova (Gênes) - Italie
Tél. 1939/10 55 33 170-3
Télecopieur 1939/10 56 56 71

DISTRIBUÉ EN FRANCE PAR :

microfield
257, avenue Le Jour se Léve
92100 Boulogne-Billancourt
Tél. (1) 46 21 28 14
Télecopieur (1) 46 21 28 07

Pour en savoir plus sur MAGO III®, veuillez compléter et renvoyer la fiche microfield

Nom
Prénom
Fonction
Société
Adresse
Ville
C.P.
Télécopieur
Tél.

SVM 03/93 service lecteur n° 34

SVM

COD'A

SVM

MICRORAMA



Bureautique de base
Dell 333 S-L



Bureautique avancée
Compuadd 425 S-LP



Applications spécialisées
Dell 466-L



Bureautique itinérante
IBM PS/Note N45 SL

Le guide comparatif permanent

Modifications à foison dans ce Microrama du mois de mars. L'entrée la plus remarquée est celle du Dell 466-L (voir notre article complet page 100) dans la catégorie Applications spécialisées. Non contente de pulvériser notre Standard européen de performances, cette bête de course est actuellement vendue moins de 20 000 F TTC ! Elle s'impose sans discussion possible sur la première marche du podium de cette catégorie.

Changement de modèle recommandé également en Bureautique itinérante. Le micro-ordinateur portatif T 3300 SL étant retiré du catalogue de Toshiba, il fait ses adieux à Microrama. Nous avons choisi de le remplacer par l'un de nos anciens "bons choix", l'IBM PS/Note N45 SL. Le T 3300 SL avait su nous faire craquer en dépit de son prix relativement élevé ; à l'inverse, le modèle d'IBM, s'il n'affiche pas de qualités exceptionnelles, se situe légèrement au-dessus de la moyenne en tous points. Compte tenu de son prix raisonnable, nous avons pensé qu'il constituait actuellement le meilleur compromis.

Les dernières modifications d'importance de cette édition de Microrama portent sur les ordinateurs d'Apple. Le Mac LC II ne doit plus sa présence qu'à l'indisponibilité du Mac Classic Couleur, le Mac LC III remplace le Mac IIsi, alors que le Quadra 700 cède sa place au Quadra 800 (lire nos explications dans notre dossier en page 90).

Bureautique de base

Modèle recommandé

Dell 333 S-L



Digne représentant de la nouvelle famille des ordinateurs à processeur Intel 386 SX à 33 MHz, le Dell 333 S -L est une machine très homogène. Son prix est attractif pour un ordinateur de marque : 8 770 F HT (10 401 F TTC) dans la configuration que nous recommandons, y compris les 256 Ko de mémoire vidéo supplémentaires, à faire ajouter impérativement. Pour bénéficier de l'affichage non entrelacé en 1 024 x 768 points, compter 500 F HT de plus pour l'écran Ultrascan. Ses performances, 5,6 au Standard européen, sont correctes, sans être exceptionnelles, ce qui est dû à l'absence de mémoire cache.

Ce qu'il vous faut

Ordinateur de bureau
Processeur : type 386 SX à 25 MHz
Mémoire vive : 4 Mo
Disque dur : 80 Mo
Lecteur de disquettes : 3 pouces 1/2 (1,44 Mo)
Contrôleur vidéo : 1 024 x 768 points avec 512 Ko de mémoire
Ecran : couleur 14 pouces, VGA (640 x 480 points), pitch 0,39 mm
Connecteurs d'extension : 3
Clavier
Souris
Windows 3.1
Performances : supérieures à 5
Prix : de 7 000 à 11 000 F HT

+ Mieux encore…

Processeur : à 33 ou 40 MHz
Mémoire vive : 8 Mo
Mémoire cache
Disque dur : 120 Mo
Lecteur de disquettes : 3 pouces 1/2 (2,88 Mo) ; second lecteur de disquettes : 5 pouces 1/4 (1,2 Mo)
Contrôleur vidéo : 1 024 x 768 points avec 1 Mo de mémoire
Ecran couleur : 14 pouces VGA (1 024 x 768 points), pitch 0,28 mm
Logiciels offerts



– A la rigueur…

Mémoire vive : 2 Mo
Disque dur : 60 Mo

Dell 333 S-L
CONFIGURATION TESTÉE
Processeur : **Intel 386 SX**
Horloge : **33 MHz**
Mémoire vive : **4 Mo**
Disque dur : **120 Mo**
Lecteur de disquettes : **1,44 Mo**
Ecran : **14 pouces**

EURO TEST LABS — SVM 5,6

Test (échelle 0 – 100 – 200)	Résultat
Processeur	37
Coprocesseur	2
Mémoire	49
Affichage texte	152
Affichage graphique	60
Transfert disque	66
Accès disque	60
Système	62
Compilation	56
Fichier	58
Windows	34
Tableur	27
Traitement de texte	43

Ordinateur de référence Compaq Deskpro 486/33L

Les bons choix

Marque	Modèle	Les Plus	Les Moins	Type de distribution	Note du Standard	Prix HT	Prix TTC
Ambra	Hurdla 80	Ecran couleur 1 024 x 768 points pitch 0,28 mm		Grande distribution	5,6	7 770 F	9 215 F
Dell	**333 S-L**	**Fréquence 33 MHz**		**Vente directe**	**5,6**	**8 770 F**	**10 401 F**
DTK Computer	Mini Tour 386 SX-33	Mémoire cache de 32 Ko Mémoire vidéo de 1 Mo Ecran couleur 1 024 x 768 points pitch 0,28 mm, Works pour Windows		Grande distribution	5,8	8 077 F	9 579 F
IBM	PS/VP 6384-C20	Mémoire vidéo de 1 Mo		Revendeurs agréés	6,8	11 616 F	13 776 F
Polywell	Basic 386 SX-33T	6 connecteurs 16 bits		Vente directe	5,2	5 923 F	7 025 F
Siemens-Nixdorf	PCD-3B SXA-25	Logiciel Comfodesk	2 connecteurs	Revendeurs agréés	5,2	7 370 F	8 740 F
Tandon	Positive 386 SX-33	Disque dur de 100 Mo, logiciel Quattro		Grande distribution	5,4	8 428 F	9 995 F



Equivalent Mac

Mac LC II

Processeur Motorola 68030 à 16 MHz, mémoire 4 Mo, disque dur 80 Mo, écran couleur 14 pouces. Prix : 13 500 F HT (16 011 F TTC). Notre conseil : attendre la disponibilité du Mac Classic Couleur.

Pour compléter la configuration

- **Traitements de texte :** Word 2.0c pour Windows (4 490 F HT) ; Ami Pro 3.0 (3 490 F HT). **Tableurs :** Lotus 1-2-3 1.1 pour Windows (3 490 F HT) ; Excel 4.0 (4 490 F HT) ; Quattro Pro 1.0 pour Windows (995 F HT). **Intégré :** Works 2.0 pour Windows (1 990 F HT).
- **Imprimantes :** jet d'encre noir et blanc Canon BJ10 ex (1 950 F HT) ; jet d'encre couleur HP Deskjet 550-C (5 990 F HT) ; Laser IBM-Lexmark 4029-010 (8 690 F HT).
- **Scanner à main :** Logitech Scanman 32 pour Windows (1 990 F HT).

Bureautique avancée

Ce qu'il vous faut

Ordinateur de bureau
Processeur : Intel 486 SX à 25 MHz
Overdrive possible
Mémoire vive : 8 Mo
Mémoire cache : 64 Ko extensibles à 256 Ko
Disque dur : 120 Mo
Lecteur de disquettes : 3 pouces 1/2 (1,44 Mo)
Contrôleur vidéo : 1 024 x 768 points avec 1 Mo de mémoire
Ecran : couleur 14 pouces, VGA (1 024 x 768 points), pitch 0,28 mm
Connecteurs d'extension : 3
Clavier, souris
Windows 3.1 ou OS/2
Performances : supérieures à 6,4
Prix : de 11 000 F à 20 000 F HT

+ Mieux encore…

Processeur : Intel 486 SX à 33 MHz
Mémoire vive : 16 Mo
Mémoire cache : 128 ou 256 Ko
Disque dur : 200 Mo
Lecteur de disquettes : 3 pouces 1/2 (2,88 Mo) ; second lecteur de disquettes : 5 pouces 1/4 (1,2 Mo)
Ecran : couleur supérieur à 14 pouces, VGA (1 024 x 768 points)
Logiciels offerts



– A la rigueur…

Processeur : Intel 486 SX à 20 MHz
Mémoire vive : 4 Mo
Pas de cache
Disque dur : 80 Mo

Modèle recommandé

Compuadd 425 S-LP

Bon rapport performances-prix : 9,1 au Standard européen. Cette note reflète deux points forts : la vidéo et le disque dur. D'où des performances excellentes avec Windows. Cinq connecteurs d'extension sont disponibles, 3 en 16 bits et 2 en 8 bits. La mémoire cache de 128 Ko n'est pas extensible, ce qui peut devenir un handicap en cas d'utilisation d'un Overdrive pour lequel 256 Ko seraient préférables. L'intérieur de la machine n'est pas très net, les câbles et les nappes n'étant ni rangés ni guidés. Pour mériter notre recommandation, il faudra ajouter 4 Mo de mémoire, ce qui fait un prix total de 11 100 F HT (13 164 F TTC).

Compuadd 425 S-LP
CONFIGURATION TESTÉE
Processeur : **Intel 486 SX**
Horloge : **25 MHz**
Mémoire vive : **4 Mo**
Disque dur : **120 Mo**
Lecteurs de disquettes : **1,2 et 1,44 Mo**
Ecran : **14 pouces**

EURO TEST LABS — SVM **9,1**

Test (échelle 0 – 100 – 200)	Score
Processeur	75
Coprocesseur	4
Mémoire	56
Affichage texte	308
Affichage graphique	109
Transfert disque	72
Accès disque	90
Système	77
Compilation	78
Fichier	85
Windows	68
Tableur	47
Traitement de texte	78

Ordinateur de référence Compaq Deskpro 486/33L

Les bons choix

Marque	Modèle	Les Plus	Les Moins	Type de distribution	Note du Standard	Prix HT	Prix TTC
Commodore	DT486 SX-25		Pas de mémoire cache	Boutiques spécialisées	7,7	11 567 F	12 490 F
Compuadd	**425 S-LP**	**Mémoire cache de 128 Ko**		**Vente directe**	**9,1**	**11 100 F**	**13 164 F**
Dec	PC425SX	Disque dur de 170 Mo	Pas de mémoire cache	Vente directe	6,8	14 410 F	17 090 F
IBM	PS/1 2133-144	Disque dur de 170 Mo	Fréquence 20 MHz, mémoire vidéo de 512 Ko, pas de mémoire cache	Grande distribution	6,7	13 307 F	15 782 F
Kenitec	486 SX-25	6 connecteurs, Windows pour Worksgroups		Vente directe	6,4	10 492 F	12 443 F
Olivetti	PCS 44	Norton Antivirus, Doubledisk	2 connecteurs 512 Ko de mémoire vidéo, pas de mémoire cache	Grande distribution	7	11 871 F	14 079 F
Siemens-Nixdorf	PCD-4R SXA-25	Comfodesk	Mémoire vive de 4 Mo Pas de mémoire cache, 512 Ko de mémoire vidéo	Revendeurs agréés	7,2	11 360 F	13 472 F



Equivalent Mac

Mac LC III

Processeur Motorola 68030 à 25 MHz, mémoire 4 Mo, disque dur 80 Mo, écran couleur 14 pouces. Prix : 15 500 F HT (18 383 F TTC).

Pour compléter la configuration

- **Ensemble de logiciels :** Microsoft Office 3.0 pour Windows (6 990 F HT) ; Smartsuite pour Windows (4 990 F HT).
- **Imprimante :** Laser Hewlett-Packard Laserjet 4 (14 490 F HT).
- **Scanner de bureau :** noir et blanc à plat Canon IX-3010 (6 000 F HT).

Voir mode d'emploi p. 124

Applications spécialisées

Ce qu'il vous faut

Ordinateur de bureau
Processeur : Intel 486 DX2 à 66 ou 33 MHz
Mémoire vive : 8 Mo
Mémoire cache : 256 Ko
Disque dur : 300 Mo IDE
Lecteur de disquettes : 3 pouces 1/2 (1,44 Mo)
Contrôleur vidéo : 1 024 x 768 points avec 1 Mo de mémoire
Ecran : couleur 14 pouces, VGA (1 024 x 768 points), pitch 0,28 mm
Connecteurs d'extension : 3 aux normes MCA ou EISA.
Clavier, souris
Windows 3.1 ou OS/2
Performances : supérieures à 12
Prix : de 20 000 à 30 000 F HT

+ Mieux encore...

Connecteur pour coprocesseur type Pentium
Mémoire vive : 16 Mo
Disque dur : 600 Mo
Lecteur de disquettes : 3 pouces 1/2 (2,88 Mo) ; second lecteur de disquettes 5 pouces 1/4 (1,2 Mo)
Ecran : couleur supérieur à 14 pouces VGA (1 024 x 768 points)
Logiciels offerts

– A la rigueur...

Processeur : Intel 486 DX2 à 50/25 MHz ou 486 DX à 33 ou 50 MHz
Mémoire cache inférieure à 256 Ko
Disque dur : 200 Mo
Connecteurs d'extension : 3 à la norme ISA

Modèle recommandé



Dell 466-L

Avec une note record de 18,6 au Standard européen de performances, le Dell 466-L est le plus rapide des ordinateurs que nous avons testés. Il est aussi particulièrement bon marché. Le secret de ce modèle : une haute intégration, une mémoire cache de 128 Ko (non extensible), un processeur graphique accéléré et, surtout, relié à un bus local. Prêt à recevoir l'Overdrive Pentium, le Dell 466-L accepte aussi un second disque dur et trois cartes longues au format ISA. Le total, mémoire cache et écran VGA compris, s'élève à 16 800 F HT (19 924 F TTC). Pour obtenir un affichage de 1 024 x 768 points, il faut ajouter le prix du moniteur Ultrascan, soit 1 120 F HT, ce qui porte le tarif à 17 920 F HT (21 253 F TTC).

Dell 466-L
CONFIGURATION TESTÉE
Processeur : **486 DX2**
Horloge : **66 MHz**
Mémoire vive : **8 Mo**
Disque dur : **230 Mo**
Lecteur de disquettes : **1,44 Mo**
Ecran : **VGA**

EURO TEST LABS — SVM **18,6**

Test (échelle 0 – 100 – 200)	Résultat
Processeur	202
Coprocesseur	203
Mémoire	164
Affichage texte	615
Affichage graphique	228
Transfert disque	143
Accès disque	86
Système	92
Compilation	102
Fichier	88
Windows	181
Tableur	192
Traitement de texte	165

Ordinateur de référence Compaq Deskpro 486/33L

Les bons choix

Marque	Modèle	Les Plus	Les Moins	Type de distribution	Note du Standard	Prix HT	Prix TTC
Brett	486DX2-66	Ecran couleur 15 pouces	Bus ISA, 3 connecteurs	Boutiques spécialisées	15,2	20 350 F	24 135 F
Compaq	Deskpro 4/66i		64 Ko de mémoire cache Bus ISA, 3 connecteurs Disque dur de 240 Mo	Revendeurs agréés	12	23 560 F	27 942 F
Compuadd	450T	Disque dur de 425 Mo	Processeur 486 DX à 50 MHz, bus ISA	Vente directe	15,6	26 900 F	31 903 F
Compuadd	466 DX2-IIP		128 Ko de mémoire cache Bus ISA, 3 connecteurs	Vente directe	14,7	23 500 F	27 871 F
Dell	**466/L**	**Emplacement Overdrive Pentium, prix***	**Disque dur de 230 Mo, bus ISA, 3 connecteurs, 128 Ko de mémoire cache**	**Vente directe**	**18,6**	**16 800 F**	**19 924 F**
IPC	Dynasty SE 486DX2-66	Double lecteur de disquettes		Vente directe	13,1	29 990 F	35 568 F
Multiplex	MPX 486 DX		Bus ISA	Vente directe	15,6	22 570 F	26 768 F
Tulip	DE 486 DX2-66E		Pas de mémoire cache externe, Mémoire vidéo de 512 Ko	Boutiques spécialisées	12,7	25 990 F	30 824 F

* *Offre promotionnelle jusqu'au 15 mars*



Equivalent Mac

Quadra 800

Processeur Motorola 68040 à 33 MHz, mémoire 8 Mo, disque dur 500 Mo, écran 16 pouces.
Prix : 47 500 F HT (56 335 F TTC).

Pour compléter la configuration

- **Logiciels** (à titre d'exemple) : Borland C++ version 3.1 (3 995 F HT) ; Autocad version 12 (37 300 F HT).
- **Imprimante-scanner-photocopieuse couleur :** Canon CLC 10 avec 16 Mo de mémoire (65 400 F HT).

Bureautique itinérante

Ce qu'il vous faut

Ordinateur : portatif autonome au format A4
Processeur : 386 SX, 386 SL ou 386 SLC à 25 MHz
Mémoire vive : 4 Mo
Disque dur : 80 Mo
Lecteur de disquettes : 3 pouces 1/2 (1,44 Mo)
Contrôleur vidéo : VGA
Ecran : cristaux liquides rétroéclairé (640 x 480 points)
Poids : de 2,5 à 3,5 kg
Souris : de table
Autonomie : de 3 à 4 heures
Windows 3.1
Prix : de 10 000 F à 20 000 F HT



Mieux encore…

Processeur : 486 SX ou 486 SL
Mémoire vive : 8 Mo
Ecran : couleur
Disque dur : 120 Mo
Poids : inférieur à 2,5 kg
Souris : intégrée
Autonomie : de plus de 4 heures
Logiciels offerts



A la rigueur…

Mémoire vive : 2 Mo
Disque dur : 40 ou 60 Mo
Poids : supérieur à 3,5 kg
Autonomie : de 2 à 3 heures

Modèle recommandé



IBM PS/Note N45 SL

Petit poids, petit prix (nous vous conseillons de négocier une réduction sur le tarif indiqué ci-dessous chez votre revendeur agréé), bonnes performances : 4,7 à notre Standard européen de performances, et le tout est signé par une grande marque. L'écran à cristaux liquides rétroéclairé du PS/Note N45 SL d'IBM affiche 32 nuances de gris en mode VGA. A l'intérieur, un socle permet d'accueillir un coprocesseur mathématique 387 SL d'Intel. Seule petite réserve : une autonomie de 2 h 50, légèrement en deçà de ce que l'on aurait pu espérer. Son prix : 14 073 F HT (16 690 F TTC) avec MS-DOS 5.0, Windows 3.1, 4 Mo de mémoire vive et un disque dur de 80 Mo.

IBM
PS/Note N45 SL
CONFIGURATION TESTÉE
Processeur : **386 SL**
Horloge : **25 MHz**
Mémoire vive : **2 Mo**
Disque dur : **80 Mo**
Lecteur de disquettes : **1,44 Mo**
Ecran : **VGA cristaux liquides rétroéclairé**

EURO TEST LABS — SVM **4,7**

Test (échelle 0 – 100 – 200)	Résultat
Processeur	37
Coprocesseur	2
Mémoire	50
Affichage texte	51
Affichage graphique	45
Transfert disque	60
Accès disque	55
Système	67
Compilation	55
Fichier	57
Windows	33
Tableur	26
Traitement de texte	43

Ordinateur de référence Compaq Deskpro 486/33L

Les bons choix

Marque	Modèle	Microprocesseur	Les plus	Les moins	Type de distribution	Note du standard	Prix HT	Prix TTC
Acer	Anyware K386S	AMD 386 SXLV à 25 MHz		Autonomie 2 h 30	Boutiques spécialisées	4,9	11 790 F	13 982 F
Compaq	Contura 3/25	Intel 386 SL à 25 MHz	Disque dur de 120 Mo	Autonomie 2 h 12	Grande distribution	4,8	12 900 F	15 299 F
IBM	**PS/Note N45 SL**	**Intel 386 SL à 25 MHz**		**Autonomie 2 h 50**	**Revendeurs agréés**	**4,7**	**14 073 F**	**16 690 F**
IBM	Thinkpad 700-F00	IBM 486 SLC à 25 MHz	Souris intégrée Processeur 486 SLC à 25 MHz		Revendeurs agréés	6,7	19 923 F	23 628 F
Texas Instruments	TM 4000 Win SLC	Cyrix 486 SLC à 25 MHz		Disque dur de 60 Mo, autonomie 2 h 20	Boutiques spécialisées	5	11 990 F	14 220 F
Zenith-Bull	Z-Note 325L	Intel 386 SL à 25 MHz			Revendeurs agréés	4,8	17 400 F	20 636 F



Equivalent Mac

Powerbook 145

Processeur Motorola 68030 à 25 MHz, mémoire 4 Mo, disque 80 Mo, écran monochrome (640 x 400 points).
Prix : 13 900 F HT (16 485 F HT).

Pour compléter la configuration

- **Traitements de texte :** Word 2.0c pour Windows (4 490 F HT) ; Ami Pro 3.0 (3 490 F HT). **Tableur :** Lotus 1.2.3 version 1.1 pour Windows (3 490 F HT) ; Excel 4.0 (4 490 F HT) ; Quattro Pro 1.0 pour Windows (995 F HT). **Intégré :** Works 2.0 pour Windows (1 990 F HT).
- **Imprimante :** jet d'encre monochr. Canon BJ10ex (1 950 F HT).

Voir mode d'emploi p.124

Mode d'emploi

Microrama fonctionne à la manière d'un guide comparatif permanent. Les ordinateurs qui y figurent ont été sélectionnés après des tests approfondis portant sur leurs performances et sur la qualité de leur fabrication. Les modèles ayant obtenu de bons résultats à ces tests, mais jugés trop onéreux, ont été éliminés. Le lecteur a ainsi l'assurance de trouver d'un seul coup d'œil les ordinateurs présentant, chaque mois, le meilleur compromis qualité/performances/prix. Côté prix, pas de mauvaise surprise non plus : les tarifs indiqués sont ceux des configurations effectivement testées, et telles qu'elles sont décrites dans les pages qui suivent (y compris avec MS-DOS, Windows et une souris). Ces configurations ne sont pas forcément celles proposées en standard par les constructeurs, mais les mieux adaptées aux usages auxquels on les destine. Il ne reste qu'à se décider, selon ses besoins, pour l'une des quatre catégories d'usage de la micro-informatique.

Bureautique de base (p. 120) : les machines mentionnées dans cette page disposent d'un processeur suffisamment puissant et de la mémoire vive nécessaire pour exécuter, dans de bonnes conditions de confort, un programme sous Windows à la fois (traitement de texte, tableur...).

Bureautique avancée (p. 121) : plus puissants, les micro-ordinateurs de cette catégorie sont plus rapides. Ils permettent, en particulier, de pouvoir utiliser simultanément deux applications sous Windows et ainsi de créer facilement des documents composites.

Applications spécialisées (p. 122) : les modèles figurant dans cette page abritent les microprocesseurs les plus puissants du moment. Ils se destinent aux applications les plus gourmandes en puissance et en mémoire (CAO, PAO, compilation...).

Bureautique itinérante (p. 123) : les ordinateurs portatifs retenus ici ont tous en commun de bénéficier d'une autonomie électrique, d'un microprocesseur suffisamment puissant et de la mémoire vive nécessaire pour utiliser correctement un programme sous Windows.

Pour chacune de ces catégories, on trouvera :

Ce qu'il vous faut : le détail de la configuration la mieux adaptée, et au moindre coût, à sa catégorie.

Mieux encore : les caractéristiques supplémentaires que l'on doit préférer si l'on est prêt à dépenser un peu plus.

A la rigueur : les caractéristiques limites en deçà desquelles l'ordinateur n'est plus adapté à sa catégorie.

Les bons choix : les micro-ordinateurs présentant ce mois-ci le meilleur compromis qualité/performances/prix

Modèle recommandé : l'élu du mois de *SVM* parmi les bons choix, accompagné du détail des notes obtenues à notre standard européen de performances.

Equivalent Macintosh : le micro-ordinateur Apple le mieux adapté dans la catégorie considérée.

Pour compléter la configuration : à titre indicatif, quelques logiciels et périphériques les plus répandus et les mieux adaptés à la catégorie considérée.

La distribution en cinq réseaux

Les canaux de distribution des machines conseillées sont indiqués dans les pages qui suivent. Ils permettent d'expliquer les importantes différences de prix entre des ordinateurs de configuration identique, et même parfois de même marque, classés dans une même catégorie. Attention : les services

Les processeurs 386 et 486

Type	Nom du processeur	Fréquence d'horloge	Bus externe de données	Mémoire cache	Coprocesseur intégré	Gestion d'énergie
386 SX	Intel 386 SX	16, 20, 25, 33 Mz	16 bits	non	non	non
	AMD 386 SX	20, 25, 33, 40 MHz	16 bits	non	non	non
	Intel 386 SL	20, 25 MHz	16 bits	non	non	oui
	AMD 386 SXLV	20, 25 MHz	16 bits	non	non	oui
	IBM 386 SLC	16, 20, 25 MHz	16 bits	8 Ko	non	non
	Cyrix 486 SLC	20, 25 MHz	16 bits	1 Ko	non	non
	IBM 486 SLC	20, 25 MHz	16 bits	16 Ko	non	non
	IBM 486 SLC2	40/20, 50/25 MHz,	16 bits	16 Ko	non	non
386 DX	Intel 386 DX	20, 25, 33 MHz	32 bits	non	non	non
	AMD 386 DX	20, 25, 33, 40 MHz	32 bits	non	non	non
	AMD 386 DXLV	25, 33 MHz	32 bits	non	non	oui
486 SX	Intel 486 SX	16, 20, 25, 33 MHz	32 bits	8 Ko	non	non
	Cyrix 486 DLC	25, 33, 40 MHz	32 bits	1 Ko	non	non
486 DX	Intel 486 DX	25, 33, 50 MHz	32 bits	8 Ko	oui	non
	Intel 486 DX2	50/25, 66/33 MHz	32 bits	8 Ko	oui	non
	Overdrive	33/16, 40/20, 50/25, 66/33 MHz	32 bits	8 Ko	oui	non
	Intel 486 SL	25 MHz	32 bits	8 Ko	oui	oui

Mode d'emploi

associés à ces différents réseaux sont extrêmement variables. Il faut également savoir que les tarifs indiqués sont ceux communiqués par les constructeurs ; pour les canaux de distribution 1 et 2 (revendeurs agréés et boutiques spécialisées), ils peuvent donner lieu à des remises intéressantes.

1- Revendeurs agréés

Ce canal de distribution est constitué de boutiques – souvent regroupées en chaînes sur l'ensemble du territoire – ayant reçu l'agrément des plus grandes marques. On y trouve conseils de haut niveau, logiciels, service après-vente, soutien téléphonique, formation... Ce type de boutiques s'adresse en priorité aux grandes entreprises prêtes à payer le prix de ces services. On y vend les micro-ordinateurs de haut de gamme des grands constructeurs (IBM PS/2 Premier, Compaq série M, Toshiba, etc.).

2- Boutiques spécialisées

Ces boutiques accueillent essentiellement les micro-ordinateurs des constructeurs de moindre importance (AST, Epson, Tulip...). Leur implantation est essentiellement régionale. Elles proposent des solutions complètes (matériels et logiciels) prêtes à l'emploi aux petites et moyennes entreprises de leur région.

3- Vente directe

Ce canal de distribution exclut tout intermédiaire. Le constructeur vend directement sa gamme d'ordinateurs (et uniquement la sienne) soit dans des boutiques (IPC, PCW), soit sur catalogue (Dell, Compuadd, Elonex, etc.). On y trouve tous les types d'ordinateurs, conseil et assistance téléphonique.

4- Grande distribution

La micro-informatique a également ses supermarchés (FNAC, Boulanger, Auchan, Métro, etc.). Les grands constructeurs y font la loi en proposant des solutions d'entrée de gamme prêtes à l'emploi accompagnées de logiciels.

5- Boutiques de quartier

Ces très petits magasins ressemblent autant à des ateliers qu'à des boutiques. On y trouve des ordinateurs de marques inconnues, assemblés sur place, avec des composants aux qualités aléatoires. Les garanties offertes y sont minimales.

Standard européen de performances



Le but du Standard européen de performances est de comparer les performances des ordinateurs de types IBM PC, PS et compatibles. Ce standard est le résultat de la collaboration des laboratoires des revues adhérentes à l'European Computer Publishers (ECP).

Pratiquement, le Standard de performances est une suite de treize tests, qui s'enchaînent automatiquement : sept tests techniques et six tests plus concrets, utilisant des logiciels courants du commerce. Les points de vue du technicien et de l'utilisateur sont ainsi réconciliés. Une note finale est obtenue en pondérant les différentes opérations.

Les tests techniques utilisent un programme écrit en langage C.

Le test Dhrystone mesure principalement la vitesse du processeur et, à un degré moindre, celle de la mémoire. Il entre pour 10 % dans la note finale.

Le test Whetstone évalue la performance de la machine pour le calcul scientifique. Quand il existe dans l'ordinateur testé, c'est le coprocesseur mathématique qui se charge de ces opérations, dites "en virgule flottante". Cette mesure pèse pour 2,5 % dans la note finale.

Le test de mémoire donne la vitesse de transfert des informations, en mémoire basse, mémoire haute et mémoire étendue. Il représente 7,5 % de la note finale.

Le temps moyen d'accès au disque dur est mesuré en cherchant des informations de manière aléatoire dans un fichier de 20 Mo. De même, la vitesse de transfert des informations entre le disque dur et la mémoire est mesurée sur de vrais fichiers. Ces deux mesures pèsent chacune pour 7,5 % dans la note finale.

La vitesse d'affichage à l'écran est mesurée de deux manières différentes, selon que l'on affiche du texte ou des figures géométriques. Ces deux mesures représentent chacune 7,5 % de la note finale.

Les six tests d'application utilisent des programmes du commerce, en effectuant des opérations représentatives pour chaque type de logiciels. Ainsi, on utilise dBase 3 d'Ashton-Tate pour tester la vitesse de l'ordinateur avec une gestion de fichier, Word 5.5 de Microsoft avec un traitement de texte, Lotus 1-2-3 version 2.3 comme tableur. La vitesse de la compilation est mesurée grâce à Turbo Pascal 5.5 de Borland, l'efficacité de la machine pour l'exécution d'opérations typique du système d'exploitation, avec MS-DOS 5, alors que la bonne adaptation à Windows est testée sous Windows 3.0 par un programme écrit en Visual Basic. Chaque opération représente 7,5 % de la note finale, sauf la gestion de fichier et le test Windows, qui pèsent 10 %.

Une fois les tests terminés, la note finale est calculée par rapport à un micro-ordinateur de référence qui reçoit arbitrairement la note 10. Cette machine puissante est un Compaq Deskpro 486/33L, équipé d'un processeur Intel 486 DX à 33 MHz, de 8 Mo de mémoire vive, d'une mémoire cache de 128 Ko, d'un disque dur de 650 Mo avec un contrôleur ESDI, et d'une carte vidéo intégrée à la norme VGA, utilisant 256 Ko de mémoire vidéo.

Compaq Deskpro 486/33L
CONFIGURATION TESTÉE
Processeur : **486 DX**
Horloge : **33 MHz**
Mémoire vive : **8 Mo**
Disque dur : **650 Mo**
Ecran : **VGA**
640 x 480 points

EURO TEST LABS — SVM 10

Test	0 – 100 – 200
Processeur	100
Coprocesseur	100
Mémoire	100
Affichage texte	100
Affichage graphique	100
Transfert disque	100
Accès disque	100
Système	100
Compilation	100
Fichier	100
Windows	100
Tableur	100
Traitement de texte	100

Ordinateur de référence Compaq Deskpro 486/33L

Alors, ça vient ?

Matériels

Annoncés

Acer
Acerpac 150, une gamme de compatibles IBM spécialement dédiés au multimédia : mai.

Grid
Le Convertible, un compatible IBM qui s'utilise, au choix, avec ou sans clavier : début mars.

Zenith
Le ZDS Z-Lite, un tout petit portatif de 1,8 kg, équipé d'un écran VGA de 8,5 pouces affichant 64 niveaux de gris : mi-mars.

Canon
Libris, un compatible IBM portatif avec imprimante intégrée : courant avril.

Arrivés

Hewlett-Packard
La Deskjet Portable, une imprimante à jet d'encre à encombrement réduit (de l'ordre du format A 5), destinée à accompagner les portatifs.

Apple
La gamme Performa, des Macintosh familiaux équipés de processeurs Motorola 68030 à 16 ou 33 MHz.
Les Mac Classic couleur, LC III, Centris 610 et 650 et Quadra 800.

En retard

Orchid
Gulliver, un portatif à base de processeur AMS 386 SXL à 33 MHz ou 486 SX à 25 MHz, et qui ressemble à s'y méprendre à un Powerbook. Attendu pour le mois de décembre, repoussé au mois de février.

Sans date

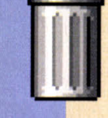
Apple
Newton, le bloc-notes intelligent : courant 1993 aux Etats-Unis.

ACS Data
Touch PC, un compatible IBM sans clavier doté d'une autonomie de deux à trois jours, destiné au secteur industriel.

Toshiba
Dynapad T100X, un ordinateur sans clavier : courant 1993.

Atari
Le Falcon, un ordinateur équipé d'un processeur 68030 à 16 MHz, initialement prévu pour novembre 1992, puis reporté à février.

Logiciels



Annoncés

Sunsoft
Solaris, un environnement Unix pour IBM et compatibles : prévu pour mars.

Microsoft
MS-DOS 6.0, la nouvelle version du système d'exploitation des compatibles IBM : mi-avril.

Next
Nextstep 486, la version pour compatibles IBM du système d'exploitation des stations de travail Next : juin.

Arrivés

Borland
Le SGBD Paradox pour Windows, en versions américaine et française.

Microsoft
Video pour Windows, une panoplie d'outils destinés à la production vidéo dans Windows.

Amstrad
Mega PC, un compatible IBM qui intègre une console Megadrive de Sega.

En retard

Lotus
Version pour Windows du tableur Improv : attendue pour la fin 1992, reportée à fin février, puis à fin mars, tout comme la version 2.0 de 1-2-3 pour Windows.

Microsoft
Foxpro pour Windows, initialement prévu fin 1992, reporté à janvier, puis mars.

Symantec
Bedrock, un ensemble d'outils de programmation en langage C pour créer des applications identiques sur Mac, PC, etc. : prévu pour le 1er trimestre 1993, repoussé au 4e trimestre.

Aldus
Pagemaker 5.0, la version pour Windows du logiciel de PAO : attendu en février, puis repoussé à la fin du 1er trimestre 1993. La version pour Macintosh, prévue en mars, arrivera également à la fin du trimestre.

Sans date

Borland
DBase pour Windows.

Microsoft
Windows NT, le système d'exploitation graphique 32 bits.

LES INFORMATIONS PUBLIÉES DANS CETTE PAGE SONT EXACTES À LA DATE DU 9 FÉVRIER 1993.
Nathalie Boisson

"Personne n'a besoin de savoir que vous l'avez réalisé en quelques minutes !"

Jacques HOCH Directeur Artistique



Plein Ciel — Numéro de Printemps



Paris, Amsterdam et Dublin pour mêler l'utile à l'agréable…

Si votre profession vous fait voyager plus souvent que vous ne le voudriez, pourquoi ne pas en profiter pour vous offrir quelques jours de détente? Chaque mois, nous passerons en revue trois villes célèbres - leurs hôtels, leurs restaurants, leurs monuments, leur vie nocturne, leurs lieux de promenade— en un mot, tout ce qui peut séduire le voyageur le plus exigeant.

* * * * *

Aujourd'hui, les voyages d'affaires se réduisent souvent à une course effrénée entre l'aéroport, l'hôtel, les salles de réunion—quand ces trois éléments ne se trouvent pas réunis dans un seul et même lieu, l'aéroport! Pour vous qui rêvez d'une trève entre vos rendez-vous, nous avons décidé de vous présenter ce mois-ci trois villes européennes.

Paris

A tout seigneur, tout honneur. Si vous n'avez qu'une ou deux journées, commencez par Notre Dame, que vous admirerez du quai des bouquinistes, le soir au coucher du soleil. Un petit creux? Retournez-vous, marchez jusqu'à la place et entrez à La Bûcherie, dîner près de la cheminée monumentale après avoir, juste pour le plaisir, passé du temps à la librairie Shakespeare. Croyez-moi, vous en deviendrez vite un habitué…

Si vous préférez les anciennes Halles, dînez au très célèbre Pied de cochon oó se retrouvent tous les inconditionnels de ce lieu qui appartient désormais à l'histoire.

Si vous devez inviter un client, vous n'aurez que l'embarras du choix: le Ritz… Lasserre, Michel Rostang…et pourquoi pas la Tour d'Argent? Evitez les "pièges à touristes": Montmartre, le Quartier Latin…Réservez-les pour une promenade nocturne.

Amsterdam

Si vos activités vous conduisent à Amsterdam, essayez d'y passer le week-end. A cette saison, vous pourrez louer une voiture et aller visiter les champs de fleurs, à quelques dizaines de kilomètres de la ville: allez jusqu'à (Suite page 3)

Rentabilisez au maximum vos frais de salons



Vous avez décidé d'exposer au CeBit? Profitez-en pour en tirer un maximum d'avantages… Envisagez une importante campagne de presse au cours de laquelle vous annoncerez vos nouveaux produits, des séminaires pour vos vendeurs les plus performants, des dîners pour vos plus gros clients ou vos prospects…

Interrogez-nous. La gamme des prestations que nous pouvons vous proposer vous surprendra.

TABLE DES MATIERES

Avec *Express Publisher*, plus besoin d'être un graphiste émérite pour réaliser des documents de qualité professionnelle. *Express Publisher* est le premier logiciel de PAO disponible en versions DOS et Windows disposant de toutes les fonctions de mise en page, de typographie et d'effets spéciaux spectaculaires.

990 F TTC

Express Publisher DOS

Offerts gratuitement :

- *TextEffects* : pour la création de dessins et d'effets typographiques spectaculaires : rotations, ombrages, grisés, étirements...
- 8 polices redimensionnables du corps 6 à 144.
- 100 images et dessins de qualité.

1990 F TTC

Express Publisher Windows

Offerts gratuitement :

- *TextAppeal* : pour la création de logos, dessins et d'effets typographiques spectaculaires,
- *Adobe Type Manager* : pour la gestion des polices Windows,
- 13 polices redimensionnables et 100 dessins.



***TextAppeal* : étonnant !**

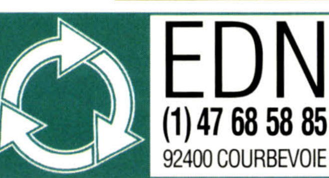
Créez logos et effets étonnants ; dessinez, incurvez, ombrez, pivotez vos titres pour mettre en valeur vos documents sous Windows. Inclus : 50 modèles personnalisables conçus par des graphistes professionnels.

990 F TTC

Immédiatement disponible chez Interdiscount et TechnoDirect !

Offre spéciale d'ECHANGE

Si vous possédez déjà un logiciel de PAO, échangez celui-ci contre Express Publisher Windows pour seulement **1186 F**.TTC, Tel.: (1) **47 68 58 85**

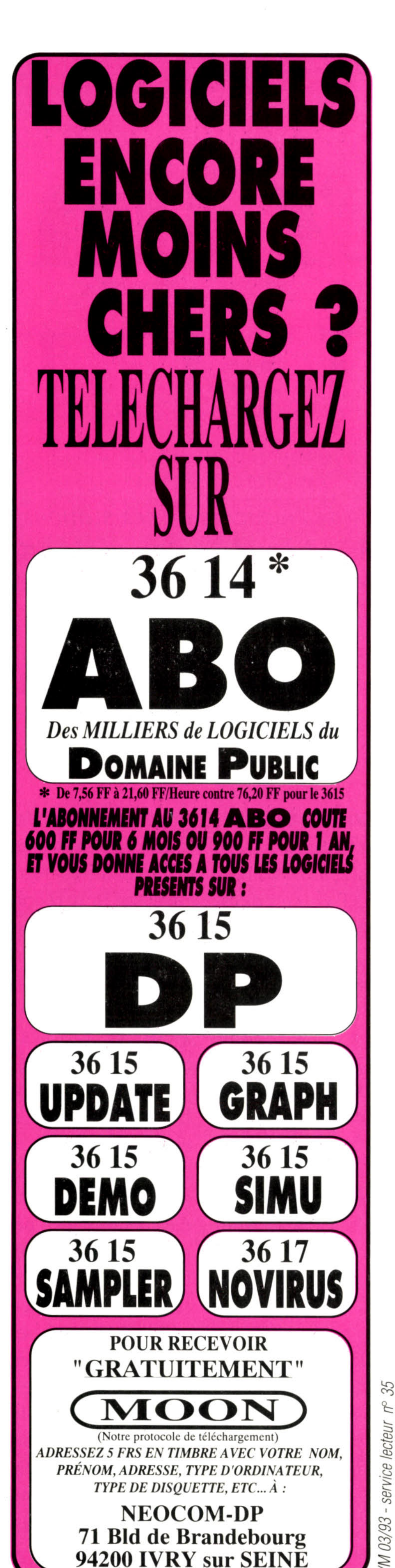




3 6 1 5
SVM

TELECHARGEMENT :
3000 LOGICIELS

- **ADRESSES :** plus de 1400 adresses informatiques indispensables (boutiques, constructeurs, éditeurs, distributeurs).
- **PETITES ANNONCES CLASSÉES**
- **CALENDRIER DES MANIFESTATIONS MICRO**
- **NDEX DE TOUS LES ARTICLES DE SVM & SVM MAC**
- **CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE**
- **MESSAGERIE MONDIALE**
- **JEUX : GAGNER UN ORDINATEUR**



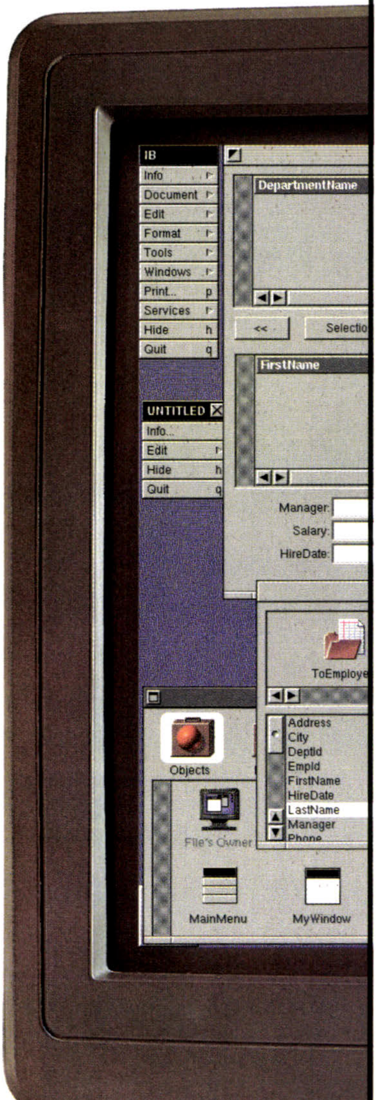
SVM 03/93 - service lecteur n° 35



SVM 03/93 - service lecteur n° 37

Mettez un Next

NEXTSTEP 486 EN



Conscient de l'insuccès de ses stations de travail, Next tente d'élargir son marché et de recentrer ses activités autour du logiciel en annonçant une version de son système d'exploitation destinée aux compatibles IBM. Multitâche et multiprocesseur, entièrement conçu par objets, Nextstep offre, en outre, la plus belle des interfaces graphiques. Le tour du problème en dix questions.

PAR DENIS DELBECQ



En quoi consiste Nextstep 486 ?

Il s'agit de l'adaptation pour les ordinateurs à base de processeurs Intel 486 de l'environnement utilisé sur les stations Next. A la fois système d'exploitation et interface graphique, Nextstep est formé de trois couches logicielles superposées. En bas, le logiciel Mach contrôle les circuits électroniques de l'ordinateur : accès mémoire, partage des calculs (avec d'autres unités centrales reliées par réseau), gestion des processeurs, etc. Mach est un noyau multiprocesseur, capable de tirer parti de plusieurs processeurs simultanément. A titre d'exemple, la station musicale créée par l'IRCAM (voir *SVM* n° 91) en comprend onze !

Quant au système d'exploitation proprement dit, il s'agit d'Unix, le système le plus répandu sur les stations de travail. Son principal avantage est son caractère multitâche (capacité à faire fonctionner plusieurs applications en même temps).

L'ensemble est recouvert de l'interface Next, conçue par objets (voir encadré "Nextstep mot à mot"), c'est-à-dire formée de plusieurs portions de programmes capables de s'échanger des messages. D'ailleurs, les logiciels pour Nextstep vont chercher ces objets dans la bibliothèque du système en fonction de leurs besoins : l'Appkit pour l'interface utilisateur et la gestion des composants de l'ordinateur, Soundkit pour le son et l'accès au DSP, 3Dkit pour l'affichage en trois dimensions (avec les routines Renderman) et l'image de synthèse, et DBkit pour l'accès aux bases de données Sybase et Oracle.

Avec Nextstep, qui fonctionne en sept langues – français, anglais, allemand, espagnol, italien, suédois et japonais –, sont fournis plusieurs logiciels : un éditeur de texte, un outil d'indexation de documents qui donne accès à toute la documentation de la machine, une messagerie électronique, des dictionnaires – en anglais seulement –, ainsi que de nombreux utilitaires pour la gestion du système, la visualisation de fichiers Postscript et Renderman, l'administration de réseau, etc.

2 Quelle est la configuration nécessaire ?

Nextstep exige beaucoup de puissance, notamment pour l'affichage en mode Display Postscript. Il sera donc réservé aux processeurs 486 DX d'une fréquence d'au moins 50 MHz. La capacité minimale du disque dur – IDE ou SCSI – est de 200 Mo pour la version utilisateur et de 400 Mo pour la version développeur. En version monochrome, il faut disposer de 12 Mo de mémoire vive, alors que 16 Mo sont indispensables avec un moniteur en couleurs. L'affichage est compatible avec les cartes VGA et

dans votre PC

DIX QUESTIONS

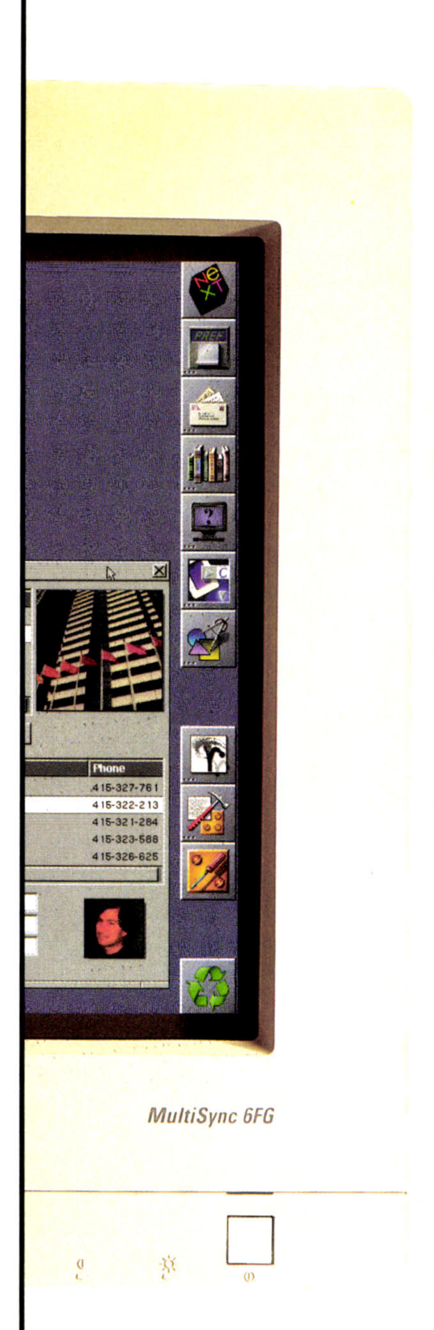
SVGA, mais il est conseillé d'utiliser des résolutions de type 1 024 x 768 points non entrelacé pour tirer parti de la qualité d'affichage de Display Postscript (voir encadré "Nextstep mot à mot"). En revanche, nul besoin d'une carte accélérée par un processeur S3 ou autre : c'est le système qui prend en charge tous les calculs de l'affichage. La reproduction de sons devrait fonctionner avec les cartes de type Sound Blaster et avec certaines cartes équipées de DSP (processeur de traitement de signal numérique, voir encadré "Nextstep mot à mot"). Enfin, pour l'intégration en réseau, une carte Ethernet est fortement recommandée. Plus la carte mère sera intégrée – vidéo sur bus local en particulier –, meilleures seront les performances.

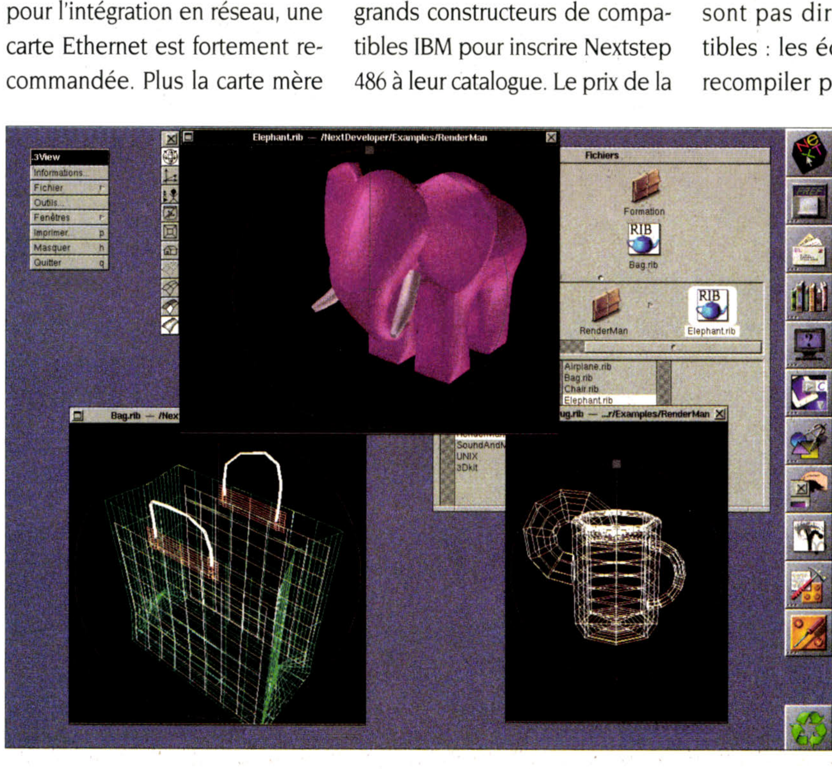
3 Quand Nextstep 486 sera-t-il disponible, et à quel prix ?

Annoncée depuis un an maintenant, la version du système d'exploitation à objets pour les processeurs Intel 486 devrait sortir au mois de juin, selon Next France. La préversion que nous avons pu observer est actuellement testée par plusieurs développeurs triés sur le volet. Et Next est en négociation avec des grands constructeurs de compatibles IBM pour inscrire Nextstep 486 à leur catalogue. Le prix de la version utilisateur devrait être de 6 000 F au maximum. La version développement ne dépasserait pas 15 000 F.

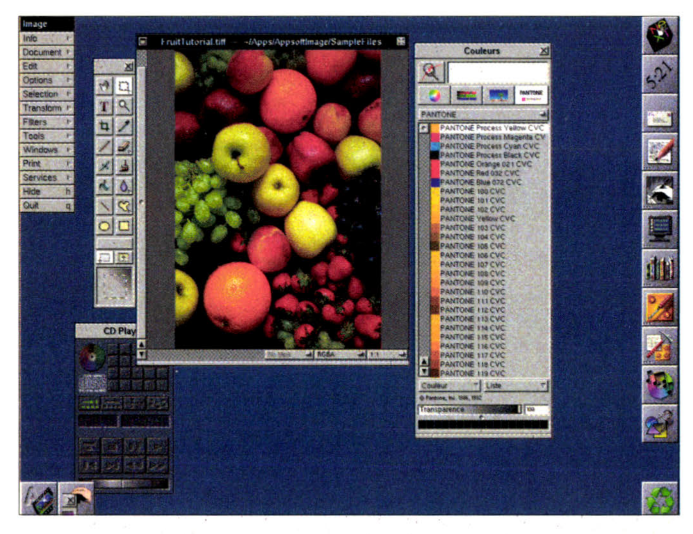
4 Quelle est la différence entre Nextstep 486 et Nextstep 3.0 pour stations Next ?

Aucune. Les deux systèmes sont rigoureusement identiques, avec les mêmes outils fournis en standard, bien qu'ils soient destinés à des processeurs très différents. La seule distinction visible est... la marque de l'ordinateur ! En revanche, les programmes exécutables ne sont pas directement compatibles : les éditeurs doivent les recompiler pour les adapter au





UNE APPLICATION DE RÉCUPÉRATION DE DONNÉES CRÉÉE EN QUELQUES MOUVEMENTS DE SOURIS.



CONÇU POUR FONCTIONNER EN RÉSEAU, NEXTSTEP EST ÉGALEMENT PARFAITEMENT ADAPTÉ AUX APPLICATIONS GRAPHIQUES.

processeur Intel. Cette opération ne prend que quelques heures si les règles de programmation édictées par Next ont été respectées. La quasi-totalité des éditeurs de logiciels pour Next proposeront une version 486 de leurs produits, sauf, semble-t-il, un certain Lotus... qui ne semble plus porter d'intérêt au Next depuis qu'Improv existe pour Windows.

5 Faut-il connaître Unix pour utiliser Nextstep ?

Non. L'interface utilisateur de Nextstep – dotée de menus, de fenêtres et de boîtes de dialogue – ne demande aucune connaissance d'Unix. Sauf si l'on est développeur ; il faudra alors en apprendre quelques rudiments. Toutes les fonctions sont identifiées par des icônes ou sont disponibles dans des menus, et les opérations s'effectuent à l'aide de la souris. En outre, les fichiers systèmes peuvent être masqués : ainsi, l'utilisateur peut ne jamais savoir qu'il travaille avec Unix.

6 Peut-on exécuter des applications pour MS-DOS et Windows dans Nextstep 486 ?

Eh bien, non ! Cette idée ne semble d'ailleurs pas effleurer les dirigeants de Next. Pour pouvoir utiliser Windows dans une fenêtre Nextstep, il faudra... faire appel à un logiciel d'émulation de MS-DOS et des processeurs Intel comme Soft PC. Un comble : émuler un processeur alors qu'il se trouve dans l'ordinateur ! Surprenant, mais il faudra s'y faire.

7 Peut-on garder MS-DOS sur un ordinateur où est installé Nextstep ?

Oui. MS-DOS doit alors être installé sur une partition séparée. Il pourra même servir de système d'exploitation si l'ordinateur permet de choisir la partition de démarrage. Mais, dans tous les cas, Nextstep est capable de lire les disques IDE ou SCSI au format MS-DOS, et même SCSI au format Macintosh, ainsi que les disquettes provenant d'un compatible IBM ou d'un Macintosh.

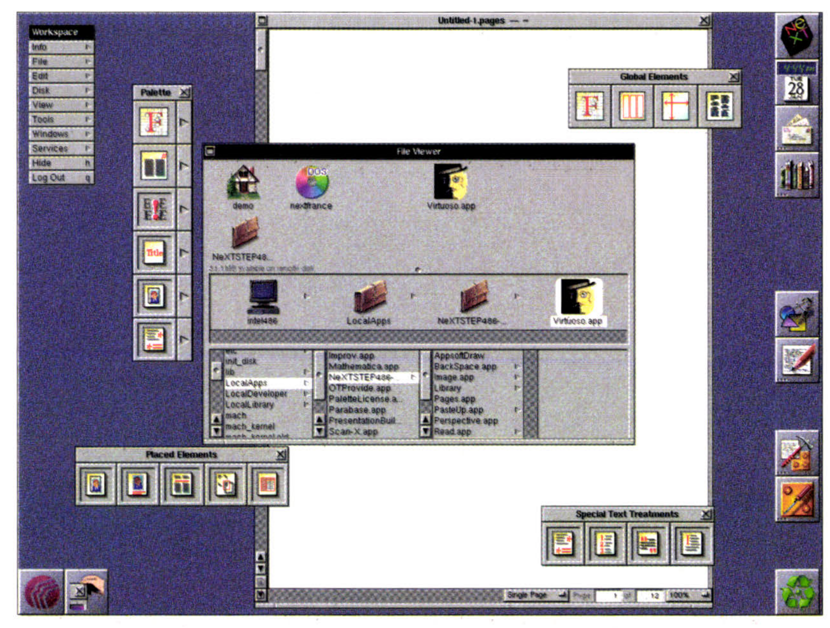
8 Comment utiliser un ordinateur doté de Nextstep avec d'autres environnements ?

L'ouverture de Nextstep à d'autres environnements est l'un des principaux soucis de Next, voire un impératif de survie pour la société. Du coup, ce système est certainement le plus ouvert du marché : il peut lire non seulement les disques durs et les disquettes pour MS-DOS, Macintosh, et même Sun NFS, mais il reconnaît les réseaux Novell Netware et Appletalk. Ce qui signifie qu'un ordinateur doté de Nextstep accède, en tant que client, aux informations délivrées par tout ordinateur (serveur) équipé d'un de ces produits. On trouve également dans le commerce des logiciels permettant de transformer un Next en serveur Appleshare.

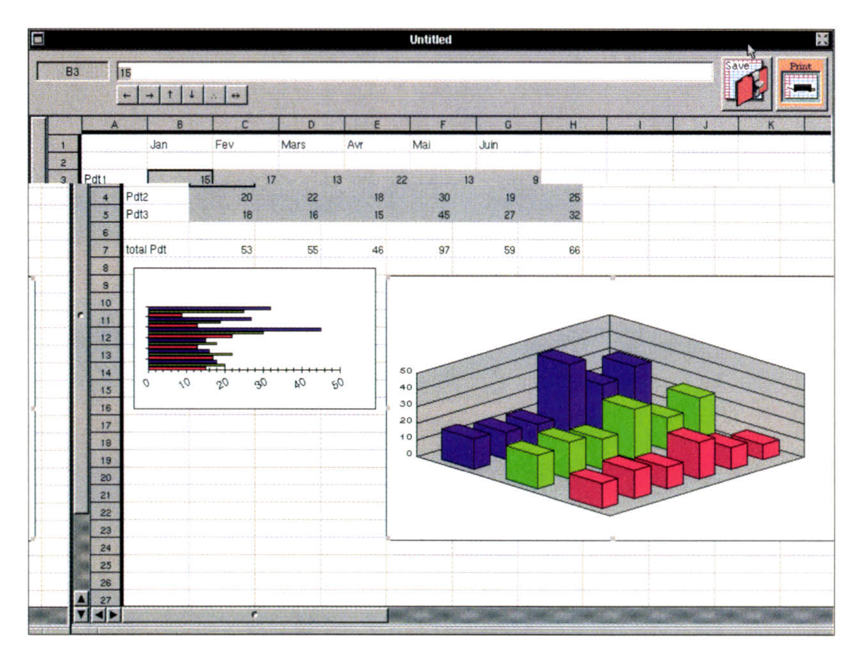
Notez, en outre, l'existence d'un logiciel d'émulation Macintosh à bon marché pour les stations Next, capable de faire fonctionner Word et Excel. Reste à savoir s'il sera adapté à Nextstep 486. Enfin, de nombreux développeurs ont travaillé sur l'intégration de Nextstep dans les environnements de stations de travail : on trouve ainsi plusieurs émulateurs X-Windows et Motif, livrés avec les outils de développement spécifiques.

9 Existe-t-il plusieurs versions de Nextstep ?

La version 3.0 qui, nous l'avons vu, est la même sur les compatibles IBM et sur les stations Next, existe en version étendue. Elle est fournie gratuitement avec toute station Next dotée d'un disque dur de 400 Mo et plus, mais elle devra être achetée séparément de Nextstep



L'ESPACE DE TRAVAIL DE LA VERSION 486 EST IDENTIQUE À CELUI DE LA VERSION POUR LES STATIONS NEXT. À UNE ICÔNE PRÈS... QUI INDIQUE "INTEL 486".



UN ENVIRONNEMENT QUI S'APPLIQUE AUSSI À LA BUREAUTIQUE.

486. Cette version étendue est complétée par plusieurs outils de développement : le gestionnaire de projets Project Builder, le générateur d'applications Interface Builder, un compilateur en langage C (Objective-C/Ansi C/C++) et son débogueur, un assembleur et le débogueur associé pour le DSP, ainsi que tous les utilitaires propres à Unix, tel Profile qui permet de mesurer le temps d'exécution de chaque partie d'un programme à optimiser. En prime, 70 Mo de programmes de démonstration sont livrés avec leurs fichiers source pour maîtriser la programmation avec Nextstep.

10 *La version de Nextstep pour 486 signifie-t-elle que Next renonce aux stations de travail ?*

Si les stations Next n'ont pas connu le succès escompté, il n'en est pas de même de Nextstep qui a reçu un accueil enthousiaste. Steve Jobs est en pourparlers avec Canon, son principal actionnaire extérieur, pour décider du devenir des ordinateurs (voir en pages Actualités). Next joue sa dernière carte en se jetant dans l'arène des systèmes d'exploitation pour compatibles IBM, armé d'un environnement aussi puissant qu'esthétique. Car Nextstep est le seul système d'exploitation à objets disponible, et la firme de Steve Jobs entend bien profiter de son avance dans le domaine... avant qu'IBM et Apple ne concrétisent leur projet concurrent. Et que Microsoft, même si Windows NT ne connaît pas les objets, ne vienne compliquer les choses. Les développeurs restés fidèles à Next depuis le début attendent tous la sortie de cette version 486, qui pourrait, si elle obtient le succès espéré, élargir leur clientèle potentielle, et rentabiliser leurs investissements, d'autant que la survie des stations Next semble incertaine. Mais Next compte bien attirer aussi de nouveaux éditeurs qui, on l'imagine, voudront être sûrs de la réussite du produit avant de se lancer.

Il est probable que Next n'en restera pas là : d'abord, grâce à Nextstep 486, la société pourrait intégrer dans sa gamme un portatif à base de 486, beaucoup plus facile à réaliser qu'une station Next portative. De plus, elle s'intéresse de près à la technologie RISC : il n'est donc pas impossible de voir apparaître bientôt d'autres versions de Nextstep adaptées à cette architecture. Il se pourrait d'ailleurs que Next soit en négociation avec Hewlett-Packard à ce sujet... Steve Jobs pourrait bien avoir encore raison avant tout le monde. Mais, en dépit de la position de Microsoft, conforté dans sa stratégie NT par le phénoménal succès de l'environnement Windows, personne ne conteste que les systèmes d'exploitation de demain utiliseront la technologie des objets. Quel sera alors le poids de Next face à IBM et Apple ? SVM

NEXTSTEP MOT À MOT

Display Postscript. Cette adaptation du langage de description de page Postscript d'Adobe, qui n'est actuellement disponible que sur stations Next, est d'abord destinée à l'affichage sur écran. Intégrée dans le système d'exploitation, elle assure une fidélité de reproduction des caractères et des graphiques inégalée. Ainsi, les imprimantes à laser Next ne disposent pas de contrôleur Postscript, c'est le système qui prend en charge la gestion de l'impression.

DSP. Le processeur de traitement de signal numérique – Digital Signal Processor ou DSP – est spécialisé dans le calcul sur des tableaux de nombres. Il est utilisé en général pour le traitement du son : le modèle 56001 de Motorola est capable de numériser un son à une fréquence de 48 KHz (qualité DAT) en stéréo. Il peut aussi seconder le processeur principal, et ainsi multiplier la puissance de calcul des ordinateurs Next.

Système d'exploitation à objets. Un système d'exploitation à objets organise tous ses composants logiciels en objets, c'est-à-dire en portions de programme regroupant des données et les fonctions correspondant à un but particulier. Il existe des objets visibles et invisibles. Dans la première catégorie, on trouve, par exemple, les fenêtres de l'interface graphique (qui regroupent à la fois la description de la fenêtre, mais aussi les procédures "Ferme la fenêtre", "Agrandit", "Redimensionne", etc.). Les objets invisibles concernent en général la gestion des périphériques. Tous les objets communiquent entre eux par l'intermédiaire de messages, même dans un réseau, pour effectuer les séries d'opérations qui leur incombent. Chaque logiciel peut être lui-même considéré comme un objet : ainsi, depuis un traitement de texte, on peut envoyer un message, "Dessine-moi un mouton", par exemple. Le système s'occupe de le diriger vers un programme de dessin, même placé sur un autre ordinateur, récupère le résultat et le réintègre dans l'application ouverte.

SYBEL-START
5 logiciels pour gagner

Les atouts d'une gamme unique

Nous avons conçu pour vous, quelle que soit votre activité, une gamme de logiciels d'une exceptionnelle simplicité d'utilisation permettant la gestion complète de l'entreprise.

Pour faire la course en tête

Notre connaissance de l'entreprise et notre expertise dans le domaine de la Comptabilité et de la Gestion nous permettent de vous proposer les solutions parfaitement adaptées à vos besoins.

La gestion au service de rentabilité

Réduction des frais, diminution des agios, amélioration de la rentabilité, vous serez très vite convaincu des bénéfices visibles et concrets apportés par les logiciels de la gamme **SYBEL-START**.



Oui, je souhaite recevoir la disquette d'évaluation de SYBEL-START.
Voici mes coordonnées (en lettre capitales) :

Nom : .... Prénom : ....
Société : .... Fonction : ....
Adresse : ....
Code postal : .... Ville : ....
Secteur d'activité : ....
Tél : .... Fax : ....
C.A. : .... Effectif : ....

Je souhaite étudier les logiciels suivants (plusieurs choix) :

❑ START-COMPTA ❑ START-FACTURATION ❑ START-STOCK
❑ START-PAIE ❑ START-IMMO ❑ START-TRESO

Je souhaite mes disquettes en format : ❑ ***3,5 pouces,*** ❑ ***5 1/4 pouces***

J'utilise déjà les logiciels suivants : ....

❑ ***Je souhaite également recevoir une documentation sur les autres logiciels de la gamme SYBEL (28 logiciels pour les entreprises de 10 à 1 000 salariés).***
SYBEL INFORMATIQUE - Téléphone : 46 39 58 00 - Fax : 47 57 37 65

SYBEL INFORMATIQUE
Service Clients
31, rue Anatole France
92594 LEVALLOIS-PERRET CEDEX

❑ **Oui**, je souhaite une démonstration sur le(s) logiciel(s) suivant(s) :
❑ Start Compta ❑ Start Gestion ❑ Start Paie
❑ Start Immobilisation ❑ Start Tréso
De préférence : ❑ matin ❑ après-midi

❑ **Oui**, je souhaite commander le(s) logiciel(s) ....
au tarif indiqué ci-dessus. Je profite de l'offre "Satisfait ou remboursé".
Je joins mon chèque .... de F HT
+ 18,60 % de TVA + 50 F de frais de port.

❑ **Oui**, je souhaite recevoir une disquette d'évaluation gratuite, accompagnée de son guide détaillé.

❑ M. ❑ Mme ❑ Melle
Nom : .... Prénom : ....
Société : .... Secteur d'activité : ....
Adresse prof. : ....
....
Téléphone prof. : .... Fax prof. : ....
Disquette : ❑ 3"1/2 ❑ 5"1/2

SYBEL INFORMATIQUE
Service Clients
31, rue Anatole France
92594 LEVALLOIS-PERRET CEDEX



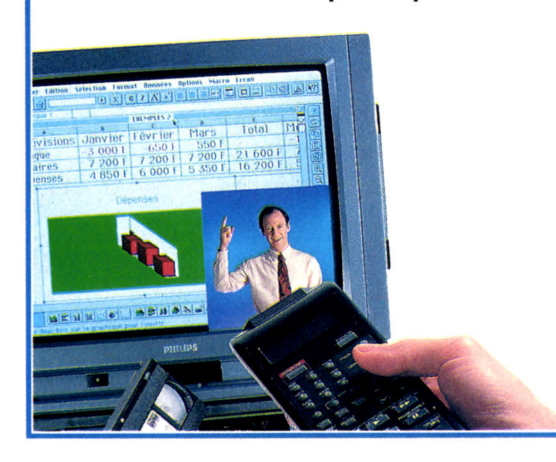
285 F TTC

kit complet de formation
(cassette vidéo + disquette + aide-mémoire)

Pour PC sous Windows
EXCEL 4
WORD 2 Initiation
WORD 2 Perfectionnement

Pour Macintosh
EXCEL 4
WORD 5 Initiation
WORD 5 Perfectionnement

- Une formation à domicile
- Une formation à votre rythme
- Une formation pratique et complète







Ex : COMPAQ 286 E
680 F. H.T. par semaine

Ex : Mac Classic 2/40
580 F. H.T. par semaine



Ex : Laser Personnal NT
630 F. H.T. par semaine

LOCATION

(1) 42 43 14 24

DE 48 H À 36 MOIS

LIVRAISONS PARIS REGION PARISIENNE 24 h J.W.P.




- Louez immédiatement sur simple appel téléphonique.
- Livraison et mise en place sur demande.
- Assurance d'un matériel systématiquement vérifié et testé.



JWP Information Systems
LOCATION

Urbaparc, 2,bd de la Libération, 93200 St-Denis

PC Leader INFORMATIQUE

le service la qualité les prix et l'accueil !

PRIX TTC

5, RUE DE L'AMIRAL ROUSSIN
75015 PARIS
Tél. **44 49 99 99** - Fax 44 49 98 98
M° Cambronne - E. Zola - La Motte Piquet
Ouvert du mardi au samedi de 9 h 30 à 19 h.
et le lundi de 14 h à 19 h.

OPTIONS

DOS 5.00	+ 450
DOS 5.00 + WIN. 3.10	+ 950
1 Mo RAM	+ 250
3 Mo RAM	+ 700
4 Mo RAM	+ 950
BOITIER TOUR	+ 350
SVGA 1 Mo Trident	+ 250
TSENGLAB 1Mo	+ 350
SVGA 1 Mo 16 mill. coul.	+ 450
MONIT. 14" N.E. 0,28	+ 450
MONIT. 15" N.E. 0,28	+ 1480
MONIT. 17" N.E. 0,28	+ 3500

PIECES

486 DX2-66 Intel 256 mc	5680
486 DX -50 Intel 256 mc	5390
486 DX-33 Intel 256 mc	3650
486 SX-33 Intel 256 mc	2290
386 DX-40 AMD 128 mc	1390
386 SX-33 AMD	780
LECTEUR 5"1/4 HD	400
LECTEUR 3"1/2 HD	350
SVGA 16 Million couleur	680
SVGA trident 1 Mo	490
MONIT. 14" SVGA couleur	1790
MONIT. 15" N.E. 0,28	2990
MONIT. 17" N.E. 0,28	4980
Carte 2FD+2HD+2S+1//+1J	190
IDE cache ext. 16 Mo	1280
DD 40 Mo 23 ms	1150
DD 85 Mo 14 ms	1590
DD 125 Mo 14 ms	1980
DD 210 Mo 13 ms	2890
SOUND BLASTER PRO II	990

L'AFFAIRE DU MOIS

Offre valable dans la limite des stocks



1 lecteur 3"1/2 - 1 DD 40 Mo - 1 clavier 102 T - 1 Moniteur VGA mono - 1 boîtier mini tour - 1 Mo de RAM ext. à 16 Mo - 2 série +1// + 1 jeu

2 SLOTS LOCAL BUS SUR LES 486

Configurations	DD40	DD85	DD120
386 sx 33	4.950	5.300	5.750
386 dx 40 128 k cache	5.490	5.840	6.290
i486 sx 33 256 k cache	6.240	6.590	7.040
i486 dx 33 256 k cache	7.590	7.940	8.390
i486 dx 50 256 k cache	8.990	9.340	9.790
i486 dx2-66 256 k cache	9.850	10.200	10.650

- 1 lecteur 3"1/2 - 1 disque dur IDE - 1 carte SVGA 512 Ko -
- 1 Moniteur SVGA COULEUR (1024*768) - 1 clavier 102T
- 1 souris 3 boutons - 2 ports serie + 1// + 1 port jeux -
- 1 Mo de RAM - 1 boîtier mini tour 200 W.

CANON - STAR - HP - BROTHER - SEIKOSHA

CANON BJ 10 SX	1890
CANON BJ 20	2350
CANON BJ 200	2950
HP DESKJET 500	2950
HP DESKJET 550 couleur	4750
CANON Laser LBP4 lite	4990

NOTEBOOK 486 SX 25

4 Mo RAM ext. à 8 Mo + Trackball
Lecteur 3" 1/2 DD 120 Mo + sacoche
64 niveaux de gris - écran VGA 10"
Sorties : clavier, VGA couleur, lecteur
Autonomie 2 h + prise Allume-cigare
GARANTIE 1 AN
12.450 F TTC - Option couleur + **6.000 F** TTC

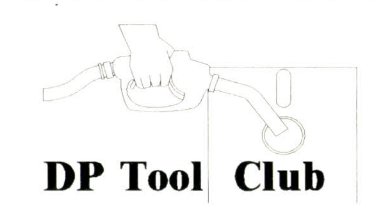
VGA 1 MO TSENGLAB LOCAL BUS + 690
CTRL IDE CACHE LOCAL BUS + 1480

- **GARANTIE 1 an** Pièces et M.O. retour atelier.
- Matériel monté par nos soins et testé 48 H.
- Hot line compétente et **GRATUITE**.
- **Expédition dans toute la France** 390 F TTC.
- Carte Bleue acceptée.

Spécifications et prix révisables sans préavis - Photo non contractuelle.

Une idée reçue peut vous coûter cher, par exemple :

Des millions d'utilisateurs aux USA, particuliers ou entreprises, connaissent le Shareware : un mode de distribution original qui induit des prix compétitifs. L'auteur diffuse le plus largement possible son logiciel. Les utilisateurs sont invités à payer le logiciel que s'ils l'utilisent. Cela fonctionne très bien, pour preuve, une société qui diffuse de cette manière un célèbre antivirus, vient de céder 45% de son capital pour 11 millions de $. La diffusion d'un logiciel shareware s'appuie sur deux vecteurs: les serveurs et les diffuseurs disquettes. Nous sommes un diffuseur disquette agrée par l'A.S.P. (Association of Shareware Professionals) qui regroupe les meilleurs programmeurs et des diffuseurs, en principe, d'une irréprochable éthique.



DP Tool Club

99 rue Parmentier, B.P. 745
59657 Villeneuve d'Ascq
tél: 20.05.35.66 (14h-18h) **Fax: 20.05.38.27**

Les disquettes sont compactées et pleines, la décompression est automatique. Les disquettes sont contrôlées par 3 antivirus récents. Vous recevez les dernières versions. Votre commande vous sera expédiée dans les 24 heures, 6 jours sur 7, toute l'année. Il ne vous manque qu'un argument ...

20 F ttc en 5"1/4 (25 F ttc en 3"1/2)

Disquettes gratuites : 1 pour 7 commandées 2 pour 10, 5 pour 20 et 10 pour 30

Windows 3.1

❑❑ **TS CAD Draw 1.06** : logiciel de dessin et CAO en 2D, orienté objet, pour win 3.x. Il travaille sur 255 couches, manipule et gère des bibliothèques d'objets (Haute Densité). **4268**

❑ **Multilabel & Signature Booklet** : le premier permet de créer en WYSIWYG des étiquettes tout format avec images et textes, le second imprime des fichiers sous forme de livrets avec 4 pages sur une A4. Une HP LJ ou compatible est requise. **1543**

❑ **Top Fonts** : 8 polices Truetype avec caractères accentués par Elfring. **1575**

❑❑ **WinBatch 4.0 I + File Commander 2.0 k** WinBatch c'est 200 fonctions pour prendre le contrôle de Win 3.1 avec ce langage de programmation par lot, avec utilisation du Français. Le File commander, lui, permet de définir des menus avec le même langage et les mêmes fonctions. **4219**

❑❑ **Win Icons & Tools** : disquette HD avec 1400 icônes et des utilitaires pour éditer, trier, visualiser, extraire et gérer des bibliothèques et collections d'icônes. **4226**

❑❑ **True Type Fonts (a)** : disquette HD avec 30 polices accentuées pour Win 3.1. **4216**

❑❑ **True Type Fonts (b)** : disquette HD avec 34 polices diverses pour Win 3.1. **4217**

❑❑ **Polices pour ATM et WIN ou OS/2** :30 belles polices, la plupart avec des caractères accentués d'autres des symboles. **4056**

❑❑ **Wav Tools** : utilitaires pour manipuler et convertir des fichiers au format WAV, et un pilote pour les utiliser avec le HP du PC. **4164**

❑❑ **Wav Files for Win 3.1 (a)** : 50 fichiers pour sonoriser Win 3.1. **4185**

❑❑ **Wav Files for Win 3.1 (b)** : 55 autres fichiers sons pour Win 3.1. **4186**

❑ **SkyMap1.0** : Planétarium, il affiche et imprime des cartes célestes de tout point du globe et pour toute époque. Avec un catalogue de 20000 étoiles (en 3"1/2 uniquement). **1583**

❑ **The Earth Centered Universe 1.1** : aide à l'observation sous Win 3.1, des corps célestes, permet l'impression de cartes centrées sur tout objet. **1521**

❑ **Astronomy Lab 1.13 for Win** : génère des animations d'évènements astronomiques. Imprime des éphémérides, almanachs, tracé d'orbites et d'ensoleillement etc... **1525**

❑ **Wyndfieds 1.1 for Win** : un SGBD relationnel qui génère tout type d'état imprimé et permet des liens entres plusieurs bases, il gère les champs calculés. **1519**

❑ **Mah Jongg for Windows** : un des deux meilleurs programmes DOS (celui de Ron Balewski) enfin porté sous Win. **1527**

❑❑ **Win 3.0 HD Game Pack I** : 30 jeux compactés sur une disquette HD. **4071**

❑❑ **Win 3.0 HD Game Pack II** : 15 autres jeux compactés sur une HD. **4147**

❑❑ **Win 3.1 HD Game Pack III** : Atoms, Card Shark, Chomp, Klotski, Spide, Stellar Explorer, Towers et Wmake5 sur une HD. **4237**

❑❑ **Win 3.1 HD Game Pack IV** : World Empire II, Loopz, Chomps 1.2, Pedulus, Patuman, Shoot Star, Oil Baron, Missile Master, PaiGow, Croquet...le tout se decompacte sur 4.4 Mo. Disquette HD. **4279**

❑ **NeXT App. Bar 3.11 & SuperBar 1.1** : ajoutent à Win 3 une barre à icônes verticale, pour lancer des tâches à la manière du NeXt, avec un bureau plus "propre". **1540**

❑❑ **Graphic Tools for win**: compilation des meilleurs logiciel pour afficher, convertir, modifier et imprimer les formats bitmap les plus courants : **Graphic Workshop for Win 1.1** (comprime en JPEG.) **PixFolio 2.0 et Paint Shop Pro 1.02** **4188**

❑❑ **WinFract 17.30** : "Le" programme de tracé de fractales, avec source ms C 7.0. **4215**

❑ **GNU Plot 3.38** : le célébre traceur de fonctions enfin disponible sous Wiin. **1570**

❑❑ **Wall Paper BMP** : après décompactage 4,8 Mo sur votre disque dur de fichiers BMP pour toile de fond ou pour PaintBrush. **4022**

❑ **Crayon for Windows** : livre de coloriage pour les enfants pour win 3.1 et écran VGA. Disponible uniquement en format 3"1/2. **1551**

❑ **Arc Master 1.3** : enfin sous Win, ce logiciel rend aisée la manipulation des fichiers compactés ARJ, LHA et ZIP. La disquette contient un vrai visualiseur/éditeur de texte avec module de recherche et remplacement ascii ou Hex, l' impression formatée etc... **1561**

❑ **Almanac 3.0h for Win 3.1** : agenda planning, avec comptes-rendus journalier, mensuel et annuel. Fonctions alarme à fichier wav, montre, bloc-notes, sauvegarde de calendriers en BMP.(3"1/2 uniquement). **1523**

❑ **WinMod Pro** : joue des fichiers MOD sur des PC équipés de SB. Avec de nombreux réglages et fonctionement multi-tâches **1574**

❑ **BasicBasic 1.2** (Windows): pour s'initier à la programmation sous windows, cet interpréteur est très proche du GW Basic **1529**

❑ **ACIRAN 1.4** : analyseur de montage electroniques, actifs ou passif, il calcule et affiche les spectres de gain, phase et retard, et fait l'analyse de Monte Carlo. **1580**

❑ **Visual Basic Tools** : utilitaires divers et exemple de code source. **1487**

❑ **vxBase for Visual Basic v2.0** : bibliothèque de fonctions, elle donne accès à la gestion de fichiers dBase/Clipper. Disponible uniquement en 3 "1/2. **1503**

❑ **GB-Graf 1.0** : une DLL de manipulation d'image BMP avec en-têtes pour VB et C, un tutoriel, une démo et une aide en ligne. **1565**

❑❑ **MicroEmacs for Win** : l'éditeur unix porté sous Win 3.1 & WinNT, avec le source C (Borland et MS), les docs et les macros. **4276**

❑❑ **Logiciels français sous win 3**: un logiciel de tenu de compte bancaire et d'analyse de budget. Une calculatrice qui offre de 100 à 500 chiffres de précision. Un chronomètre à mémoire et à rubriques pour l'analyse de tâches et la gestion d'un petit parc micros (6 PC). Disquette Haute Densité. **4173**

❑ **Jeux éducatifs Français pour Win 3.x** : logiformes, les hommes célèbres, logiphrases et le monde végétal. **1496**

❑ **Biblio et Vidéo pour Win 3.x** : assure la gestion de bibliothèque et de vidéothèque et permet d'imprimer des étiquettes. **1560**

❑ **Logiciels français pour windows** : contient une gestion bancaire avec analyse graphique du buget, un hypertexte pour les premiers soins et le traitement des petits bobos et un Biorythme . **1581**

Graphismes

❑❑ **Persistence of Vision 1.0** : le programme culte du traçé de rayon, il succède à DKB. Pour 386 et VGA, livré avec le source MS C 6.0, les exécutables et des exemples. Disponible en HD 3"1/2 uniquement. **4203**

❑ **Image Pro** : affiche en EGA/VGA des images GIF, PCX, TIF et TGA. Permet des transformations et effets spéciaux, l'impression sur LJ ou matricielles. Il permet des présentations mélant texte, image et son. **1989**

❑ **THG IntroMakers et Writing VGA intros** : pour faire des intros à la manière des pirates. Le premier logiciel est accessible à tous, le second l'est pour les programmeurs Pascal (livré avec source TP 4-6). **1905**

❑ **Desktop Paint 256 couleurs 2.0 d** : pour créer et retoucher des images bitmap (PCX, TIFF, IFF,GIF) en super VGA. **1750**

❑ **Graphic Workshop 6.1 T** : affiche, convertit, modifie, imprime et trame les images de tout format bitmap. Il est capable de transformer toute image en .EXE. **1710**

❑❑ **PrintMaster / PrintShop ART** : 3000 symboles & images pour PrintMaster ou PrintShop sur une disquette HD pour AT. **4108**

❑❑ **Neo Paint 1.1** : pour créer, retoucher et personnaliser des images aux formats GIF, PCX et Tiff. Affiche en VGA et SVGA et imprime sur matricielles, LJ et PostSript. Livré avec 80 polices (Haute Densité) **4290**

❑ **Image Gallery 1.1** : catalogue les collections d'images bitmap en créant une base de données visuelle avec une miniature. **1862**

❑❑ **FractINT 17.26** : "The" programme de tracé de fractales. Il gère les modes CGA à XGA, imprime sur matricielles, LJ et PS. Il peut se piloter par lot. Livré avec le source MS C 6. et MASM 5,1.(Disquette HD). **4011**

❑ **Side Movie** : permet d'associer du texte à des images VGA et du son sur haut-parleur ou sur cartes Ad Lib / Sound Blaster. **1917**

❑ **ColorView 2.1** : affiche sur des 386/486 avec SVGA des images GIF, BMP et JPEG 24 bits. Permet la compression des GIF et BMP en JPEG, l'ajout de textes et d'effets spéciaux, le tramage, le coupé collé, le slide-show. **2110**

❑ **Improcess 4.1** : processeur d'images PCX et GIF, il permet en VGA, toute retouche & filtrage. **1797**

❑❑ **Poly Ray 1.5** : logiciel de Tracé de Rayons, pour AT en VGA et SVGA. Rapide et simple d'emploi. (Disquette HD) **4174**

❑ **MegaPaint II** : excellent logiciel de D.A.O. 2D axé sur le dessin technique (écran graphique & souris). **1832**

❑❑ **Print CAD 3D 1.09** : logiciel de dessin 3D en VGA, il est multi-fenêtres et travaille sur 250 couches. Intègre une boîte à outils, un éditeur de polices, une aide en ligne et une bibliothèque d'objets. Il permet les projections radiales et parallèles, l'extrusion de surfaces, l'impression sur LJ ou Epson. **1814ab**

❑ **PCX Dump 7.1** : permet la capture totale ou partielle d'écrans graphiques, sous forme de fichiers PCX, des modes CGA à super VGA. Un retardateur permet les captures délicates des jeux. Pour AT & VGA/sVGA. **1953**

❑❑ **VGACAD 2.7 & Utilities** : il faut un disque dur et une souris pour cet ensemble de DAO/Paint qui permet en plus la capture d'écrans graphiques VGA et SVGA, les conversions et impressions sur FX. **4066**

Education

❑ **The Integral Scientist 1.11** : base de données de physique-chimie et programmes utilitaires de calculs. **981**

❑ **English Recall**: permet de renforcer son vocabulaire d'anglais par des exercises courts et quotidiens. S'adapte à votre niveau. **1851**.

❑ **Geoclock 4.50 & World 2.99** horloge géographique qui affiche en temps réel l'ensoleillement du globe (VGA), et World un atlas avec fonction de zoom (CGA). **989**

❑ **Sky Globe 3.52** : un excellent logiciel d'aide à l'étude du ciel (CGA à VGA). **900**.

❑ **Our Cosmohood & Sky Planetarium** . Our Cosmohood montre en 3-D (CGA à VGA) la structure des 2368 galaxies les plus proches. Planétarium affiche avec zoom et imprime les cartes célèstes sur Epson ou Citizen. **905**.

❑❑ **PC Trace 5.01** : CAO pour fabriquer des C.I. simple ou double face. Effectue un auto-routage (70 à 95%) et traite 300 composant et 1800 connections. Affiche sur écran graphique CGA à VGA et imprime sur Epson FX/LQ, HP LJ & DJ, Postscript et traceur HP. **2020ab**

❑❑ **Mapit** : permet d'insérer textes et boîtes de dialogue sur des cartes pour créer des didaciciels ou cartes commentées. Livré avec une base cartographique modifiable de 5 millions de points. Pour VGA et souris. **2053ab**

Programmation

❑❑ **ReXL 2.11** : langage de gestion de base de données compatible dBF, il intègre un debugger, un générateur d'écrans et de rapports. Livré avec un compilateur qui fournit des exécutables (Haute Densité). **4262**

❑❑ **Interrupt List 3.3** : plus de 600 pages d'informations sur les interruptions DOS et des périphériques et **Dos Tech. Ref. Manual v 2.3** : 560Ko de textes techniques indispensables sur tous les sujets, une bible!. Disquette HD **4266**

❑ **Disassembler's ToolKit** utilitaires pour ceux qui s'intéressent au "reverse engineering", à n'utiliser que sur vos propres oeuvres. **308**

❑ **A86/D86 3.22** : assembleur et débogeur. Puissant, souple, facile à mettre en oeuvre et des macros sans équivalents. **351**

❑ **C Tutor 2.4** : cours pour acquérir progressivement la maîtrise du C. **109**

❑ **C ++ Tutor 2.2** : cours complet pour s'initier aux finesses du C++, il faut déjà connaître le C (suite du cours précédent). **115**

❑ **Turbo Pascal tutor 2.6** : un cours sur TPascal 6.0, il approfondit la programmation orientée objet. **512**

❑❑ **HP 48 Goodies 1& 2** : disquette HD compactée qui regroupe trucs, astuces, exemples et sources pour la HP48-SX. **4267**

❑ **ASM Tool Box for Visual Basic DOS** : près de 200 routines VB-DOS, pour gérer l' EMS, la souris, le spooler, le graphisme en VGA et les routines habituelles de gestion de dates, fichiers, répertoires etc... **426**

❑ **ASM Tool Box for QB 4.5 & Basic 6.0** : la même chose que sur la disquette précédente, mais pour des vieux Basics **427**

❑ **GS_dBase 2.8** : procédures TP 6.0 en P.O.O. pour lire, écrire, créer et modifier les fichiers et index à la norme dBase, avec gestion des champs mémo. **533**

La qualité d'un logiciel est proportionnelle à son prix de vente !

Utilitaires

❑ **PKZip 2.04 e** : plus rapide, il fournit des fichiers plus compact. Livré avec divers utilitaires de manipuation et conversion. **1307**

❑ **Qedit 2.15** : la dernière version du plus célèbre éditeur Shareware, livré avec **Qmac** 2.15 pour faciliter la mise au point des macros, un guide Norton Qng 2.1. **1018**

❑ **Shez 8.6** : de très loin le meilleur outil pour manipuler, convertir, scanner et éditer les fichiers compactés ou non. Le Must ..**1308**

❑❑ **Compression Tools** : regroupe les dernières versions des programmes de compactage **pkZip 2.04e**, PAK 2.51, Lharc 2.13, ARJ 2.30, Arc 3,61, Zoo 2.10, Hyper 2.5, SQZ 1.08, PKLite 1.15, Lzexe 0.91, Diet 1.44 et Tiny 3.6. Disquette Haute Densité. **4263**

❑ **Anadisk 2.07 & Eddy 7.0** le must en analyse de disque dur et disquettes. Plébiscité par nos utilisateurs. . **1741**

❑ **DOS 5 MemKit 2.02** : charge en mémoire haute les drivers sur les 8086 et 80286, en optimise la gestion sur les 386. **1799**

❑ **Quick Menu 1.07c** : interface graphique à boutons 3D, peu gourmande en ressources mais très puissante. Gestion de menus, protection par mots de passe etc... **1930**

❑❑ **Virus Survival Kit** : disquette HD regroupant VScan 100 + Clean 100 de McAfee Associates et **VSum (22/1/93)** l'indispensable hyper- texte sur les virus de P. Hoffman. **4080**

❑ **Toy Box II 2.02**: interface graphique pour VGA au DOS, il permet de créer des menus sous formes d'icônes avec protection par mot de passe. Les icônes sont compatibles avec celles de Windows. Très simple d'emploi. **2010**

❑ **Zip Manager Gold 1.0** : interface graphique en VGA, à boutons 3D, pour manipuler et gérer les fichiers zippés . **2091**

pour les ENFANTS

❑ **Funny Face II** : pour composer des portraits robots, les colorier, imprimer ou mémoriser au format PCX. **1918**

❑❑ **Kid's HD disk** contient **ROO,** un logiciel original en VGA de type LOGO qui permet de s'initier à la programmation en s'amusant, et des logiciel de coloriage, de dessins et de découvertes des maths: Bert's dinosaure 2.0, EGA Mouse Paint 4.5, School Mom 4.2, Magic Crayon, Mom's Math, Math Castle, Children's Graphic 4.1 (Haute densité). **4306**

❑ **Math Rescue** : signé par d'Apogee, c'est un éducatif qui mèle un peu des problèmes de maths simples à un jeu de style Keen. Plus "arcade" qu'éducatif, Ouf!. Pour AT en EGA/VGA. (format 3"1/2 uniquement). **2081**

❑ **Adventure Math 1.0** : un jeu d'arcade en vga 256 couleurs pour entrainer les petits à faire des additions et soustractions. Sortie son sur HO, AdLib ou SB La qualité est parfaite, c'est signé EpicMegagames. **2050**

❑ **Talking Teacher 1.3** : enseigne l'alphabet et l'orthographe sur PC en VGA avec SB. Les parents pourront enregistrer leur voix et modifier les leçons en EGA/VGA. **2097ab**

❑ **WordTrix** : tetris pour les enfants, il faut composer des mots avec les consonnes et voyelles qui tombent (EGA/VGA). **1926**

Un rappel de principe

Ces logiciels sont en "libre-essai" (shareware en anglais), ils sont entièrement fonctionnels, nous ne diffusons, ni démonstrations, ni versions bridées. Ce que vous nous payez ce sont nos frais de distribution. La rémunération de l'auteur n'est pas incluse dans ce montant.

Si vous utilisez régulièrement un "shareware", vous avez l'obligation ***morale*** de rétribuer l'auteur. Les licences demandées sont d'un coût très faibles (en moyenne $25), grâce à cette distribution directe.

Pour le paiement des auteurs US membres de l'A.S.P., vous pouvez passer par notre compte bancaire aux USA, nous facturons le dollar à prix coûtant. et ne prenons aucun frais

Jeux EGA/VGA

❑❑ **Major Stryker**(Apogee) **& Ken's Lab 3D :** Major Stryker c'est 100 % pur action, c'est rapide, avec un scrolling d'enfer. Lab 3D c'est un clône de Wolf-3D. Il faut un AT et VGA avec ou sans SB /Adlib (Haute Densité). **4317**

❑ **Catacomb Abyss 1.2** (c) SoftDisk: Shareware par l'équipe qui a réalisé Wolf 3D, c'est en EGA pour AT avec sortie possible sur SB,Adlib (format 3"1/2 uniquement). **2092**

❑ **Commander Keen Dreams** : le tout dernier épisode de la saga de Keen, par les auteurs de Wolf 3D et Good Bye Galaxy. Il ne déçoit pas, il tourne sur AT en EGA/VGA avec sortie possible sur Sound Blaster. **898**

❑❑ **Jill of Jungle, KiloBlaster & Overkill** : 3 jeux d'arcades d'Epic MegaGames. Avec une bonne animation en VGA. Pour AT avec ou sans SB /Adlib (Haute Densité). **4289**

❑ **Brix 1.1** : 112 tableaux piégés composent le dernier né d'Epic Megagame. **2104**

❑❑ **Wolfenstein 3D 1.4 & Cosmic Cosmo** : 2 jeux d'arcades extraordinaires avec des animations fluides. Ils ne tournent que sur des AT en VGA.. Disquette Haute Densité. **4156**

❑ **Wolfenstein & Cosmo Tools** : des outils pour tricher, de nouveaux niveaux, des plans de tableaux et un éditeur de niveaux. **897**

❑❑ **Compil' Apogee Software pour AT (a)** : Duke NuKum, Jumpman Lives, Dark Ages, Crystal Caves, Paganitzu et Secret Agent, parmis les meilleurs jeux shareware PC. **4245**

❑❑ **Compil' Apogee Software pour AT (b)** Monument of Mars,Goodbye Galaxy, Commander Keen, Pharao's Tomb et Word Rescue: 1 disquette HD pour AT& EGA. **4246**

❑❑ **Hugo : "La Totale"** : 3 épisodes d'un très bon jeu d'aventures graphiques en 3D pour AT & EGA **House of Horror** v1.9, **Whoodunit ?** v1.2 et le nouvel épisode **"Jungle of Doom"**. Disquette Haute Densité. **4137**

❑ **Green** : jeu d'écologie, (souris & EGA), avec le même système de jeu de Sim City. Cette disquette contient des jeux de réflexion (The Pyramid, Idiot's Delight et Slider). **886**

❑ **Ball Game II & Aquanoïd 1.1**: dans Ball game, il faut déplacer une balle sur un chemin piégé avec effet de gravité, rammasser des explosifs et passer au niveau suivant... Aquanoïd est un clône parfait d'Arkanoïde. Pour AT /VGA et SB en optio. **2113**

❑ **Corncob 3D 2.0** : beau simulateur de combat aérien en VGA pour AT, avec animation vectorielle en 3D. **878**

❑❑ **Galactix 1.3** : superbe jeu d'arcade, avec sortie son sur SB, AdLib ou sur HP. (AT, disque dur +VGA). **876ab**

❑❑ **La compilation W. Soleau** : regroupe les meilleurs jeux de cet auteur : Bolo Ball 1,2, Bolo adventures I et II, Crusher 3,1, Tribolo 1.1, Marble man, Ladder man et OilCap .Pour AT, souris Disquette Haute Densité. **4247**

❑ **Clyde's adventure & Xerix 1.1** : à la manière des Keens d'Apogee, Clyde's vous fait rechercher le trésor perdu de Tahookaboo. Xerix est un jeu d'arcade dans le style de Nemesis (VGA avec ou sans SB). **2057**

❑❑ **Aventures Graphiques** : disquette compactée HD pour AT, VGA et souris avec : 2 jeux de donjons et dragons 3D qui sont Bob's Dragon Hunt, Ancients : The Deathwatch, et 2 aventures à la Sierra: Mel Odius goes Six String Searching et Mike Rock. **4233**

❑ **MorJongg** : beau Mah-Jongg, il utilise la résolution maximale de votre PC, de l'Hercules, CGA à S-VGA 1024x768 en 256 couleurs. **896**

❑❑ **Tennis 1.0** : jeu français en VGA avec une belle sonorisation,avec déplacement des joueurs dans les 4 directions, amortie, lob et smash, vue du terrain sous 10 angle. **2054ab**

❑ **Rescue 2.0** : paysages de l'ouest de la Suisse, et cinq aventures pour FS 4.0 et ASD (non inclus). **2109**

❑ **PC Quest Games Hints & Solutions** : contient les solutions de plus de 80 jeux d'aventures (tous les Sierra), citons des récents, Kyrandia, Ultima Underworld, les Indy's, Space Ace 2, les Lemnings... **2093ab**

Logiciels Français

❑❑ **Director 3D 1.1** : premier logiciel de "ray tracing" *en Français*, simple d'emploi et rapide il permet de découvrir les techniques de rendu d'images de synthèse.(Haute Densité). **4234**

❑ **Domus et Compte** : deux logiciels français récents, très bien finis, pour la tenu des comptes bancaires et la gestion d'un budget familial. Ces logiciels, comme tout ceux que nous diffusons ne sont pas bridés. **1968**

❑❑ **Gestion de PMI** : gestion des immobilisations avec tableau d'amortissements, facturation avec sorties de factures, avoirs et BL, paye avec états de charges et récapitulatif pour le DASD-1. Haute Densité. **4094**

❑ **3B-Compta 92** : comptabilité complète et non bridée, la capacité est de 15 journaux et 900 comptes. Exporte vers un tableur. **1805**

❑ **Cap 92, Budgets** : comptabilité pour associations ou particuliers sans TVA. La disquette contient aussi un programme de gestion de budget et de compte bancaire. **1040**

❑ **AS 1901** : logiciel comptable et de gestion administrative d'association 1901. **1072**

❑ **GEI Bourse** : gestion de portefeuille, avec saisie possible des cours par minitel, représentations graphiques, impressions de journaux et calcul d'avoir fiscal. **2062**

❑ **CB Com 2** : émulateur minitel avec capture et sauvegarde de pages. **Apache 2.0** : permet la capture, l'analyse et la composition de séquences de pages vidéotexte. **1817**

❑ **AX Batch 2.0** : permet de créer une interface graphique de type windows, en utilisant uniquement des commandes DOS simple en mode batch (par lots) **2004**

❑ **Logibase 0.61** : logiciel français, il gère votre collection de disquettes, permet la saisie de commentaires, les classements et tris par rubriques et les impressions de listes. **2007**

❑ **Traduit 1.08** : propose à la traduction des chaînes de fichiers textes ou binaires. Il possède un dictionnaire anglais/français. La disquette contient également les meilleurs utilitaires de l'Association Cascade. **1919**

❑ **Le Relieur 3.1** : met en page des textes, et imprime en livret de 4 pages/A4 sur des HP DJ ou LJ. Calcule les pages vides, et gère le recto-verso, manuel ou automatique. **2030**

❑ **Impact 1.0** : un bon logiciel de dessin vectoriel (VGA et souris). Permet l'impression en A4 sur des matricielles 9 aiguilles. Idéal pour s'initier au dessin sur ordinateur. **1966**

❑❑ **Utilitaires BLG :** une centaine d'utilitaires DOS et de programmation en C, de Bertrand Le Guern. Pour utilisateurs chevronnés. **4139**

❑ **FL Budget 2.0**: une gestion de comptes et budget, **FL Carnet 2.0** : gestion de carnet d'adresses et **JV Menu** un intégré avec gestion des tâches par menu, bloc-notes, calculatrice, éditeur de lettres et agenda. **1815**

CD - ROMs

Lecteur interne Mitsumi CRMR-005 , norme MPC, pour bus AT, temps d'accès inférieur à 400 msec, fonctionne sans caddy. Fabrication japonaise irréprochable Garantie 1an. **Reférence MITS** **Prix 1940F ttc Franco**

Nous publions tous les mois un CD ROM avec les nouveautés & mises à jour, il contient plus de 300 Mo de fichiers très récents, en provenance direct des U.S.A. Il est fourni avec un livret illustré de présentation de 8 pages (en français). Plusieurs serveurs Français et certains de nos concurents l'ont déjà adopté! Le CD d'ASC (le dernier N°) **CDA 249Fr ttc**

Simtel 20 MS DOS CD ROM : 630 Mo dans plus de 8500 fichiers compactés. Le Simtel 20 est un des meilleurs serveurs US. Avec un index général et des index par rubrique.Tous les domaines d'utilisation du PC sont abordés Edition de Décembre 92 **CD-1 179F ttc**

Cica MS-Windows 3.1 CD-ROM : collection de programmes et utilitaires de l'Université d'Indiana. 200 Mo d'utilitaires, de polices, de code source, de jeux, d' icônes etc... Edition de Novembre 92 **CD-2 179F ttc**

GIFs Gallore CD ROM : 5000 images GIF sur 620 Mo classées en 40 rubriques, pas de X! Edition d'Août 92 **CD-8 179 F ttc**

Shareware Database : compilation par un des grand diffuseurs US, membre de L'ASP, il. contient 7000 fichiers récents sur 654 Mo : utilitaires graphiques, listings de journaux, jeux, bases de données, sons, utilitaires DOS, BBS, applications windows etc... Edition de Septembre 92 **CD-14 349 F ttc**

Megarom II CD ROM : contient 7000 fichiers sur 689 Mo : utilitaires graphiques, listings de journaux informatiques, jeux, bases de données, sons, utilitaires DOS etc... Edition de juin 92 **CD-9 390F ttc**

Win & OS/2 CD ROM: contient 650 Mo répartis en 166 Mo de fichiers pour OS/2, 356 Mo pour Win 3.X dont 35Mo de polices et 27Mo de .WAV, 56 Mo pour le PD Unix 386 et 130 Mo d'utilitaires DOS et images RayTraced Edition de Juillet 92 **CD-10 390F ttc**

The C User Group Library : contient les disquettes du fameux C.U.G., ainsi que les listings de leur journal, pour fervents du "C". Edition Août 1992 **CD-12 349F ttc**

Flight 642 : 60 Mo d'outils, de paysages, et d'informations pour FS 4.0. **CD-13 390F ttc**

VGA Spectrum : Pot pourri d'animations VGA, de sons Adlib/SB, d'images GIF, de démos, pour un total de 400 Mo. Le rapport qualité prix est bon. CD daté de 1991. **CD-21 149F ttc**

Grolier Multimedia Encyclopedia 5.0 : Très populaire aux USA, elle contient 33000 articles, 3000 planches VGA , et des illustrations sonores. Version US Mai 92 **CD-16 499F ttc**

BON DE COMMANDE

à retourner ou à faxer (20.05.38.27) accompagné d'un règlement (chèque, mandat poste, carte bancaire, eurochèque) à :

DP Tool Club, B.P. 745, 59657 Villeneuve d'Ascq

Nom:________________________ Prénom:________________

Adresse:____

Code Postal:__________ Ville:______________________________

❑ Demande le catalogue 1300 disquettes (150 pages): joindre 5 timbres

❑ Commande des disquettes et le catalogue gratuit : ❑ 3"1/2 ❑ 5"1/4

________ ________ ________ ________ ________ ________

________ ________ ________ ________ ________ ________

prix : ❑ = **20 F ttc en 5"1/4** ou **25F ttc en 3"1/2** (❑❑ = 40F ou 50Fttc)

Les numéros ab, comme 885ab comptent pour 1D (❑) en format 3"1/2

Pas de commande minimum ! Port 16 F (France, C.E.E.,Suisse)

Une facture avec TVA est fournie avec chaque commande.

Paiement par Carte Bleue/MC: indiquez le N° la date d'expiration et signez:

n°: _ _ _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _

Date d'expiration : _ _ / _ _ Signature :

SVM 03/93

Visual C++
Les objets vous sourient

Avec Visual C++, qui hérite de la simplicité et de l'ergonomie de Visual Basic, les développeurs professionnels en Microsoft C vont enfin découvrir les agréments des barres d'outils, fenêtres de dialogue et interfaces gérant plusieurs fichiers. Pour programmer les objets plus facilement et plus vite.

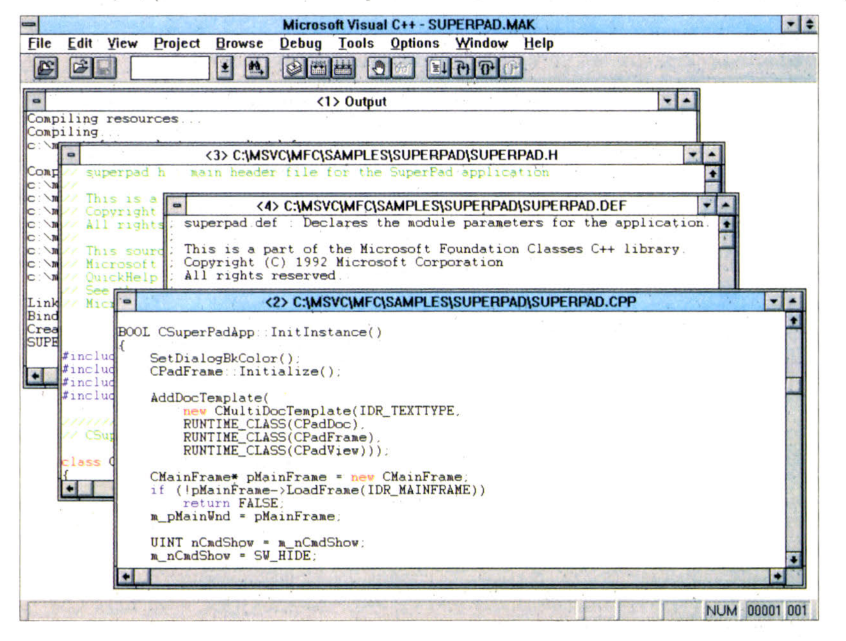
PAR GUILLAUME DE BRÉBISSON

POUR WINDOWS
VISUAL C++

Configuration conseillée : IBM ou compatible équipé d'un 486 à 33 MHz et de 8 Mo de mémoire vive. Nécessite 50 Mo sur le disque dur. Prix non fixé. Disponibilité : fin mars 1993. Edité et distribué par Microsoft.
Logiciel testé : préversion américaine avec une documentation de 2 000 pages.

Grâce à Visual Basic, Microsoft a renoué avec le succès sur le terrain des langages de programmation, où la concurrence est rude. Mais, malgré ses grandes qualités, ce langage est encore quelque peu boudé par les développeurs professionnels, qui ne jurent que par le C et son avatar objet, le C++. Ce même C++, réputé hermétique, que Steve Jobs a su rendre visuel et attirant sur le Next. La formule magique serait-elle donc Visual C++ ? L'idée a de quoi séduire, mais il vaut mieux disposer d'un disque généreux : en effet, la version professionnelle de ce langage occupe plus de 50 Mo, tous exemples et fichiers d'aides compris ! Un total rarement atteint jusqu'à présent. A titre de comparaison, Borland Pascal 7.0 complet ne réclame "que" 30 Mo. L'installation et la décompression des vingt et une disquettes haute densité dure près d'une heure sur un 486 à 50 MHz.

L'ensemble est si impressionnant que l'on a du mal à croire à une réelle simplicité d'emploi. Microsoft n'a pourtant pas épar-



L'ENVIRONNEMENT DE DÉVELOPPEMENT DE VISUALC++ : IL PERMET L'AFFICHAGE DES DIFFÉRENTS FICHIERS QUI CONSTITUENT UN PROJET, AINSI QUE D'UNE FENÊTRE DE RÉSULTAT.

gné ses efforts en direction des développeurs. Visual C++ offre un environnement de développement intégré, un créateur visuel d'interface et des "conseillers", barres d'outils, fenêtres de dialogue, interface gérant plusieurs documents, etc. Rien à voir avec le traditionnel PWB (Programmer's Workbench) des langages C et Assembleur. Non seulement le Visual Workbench est d'utilisation agréable, mais il est rapide. Les lignes de code s'affichent en vert, rouge ou bleu selon qu'il s'agit de commentaires, de termes réservés ou d'instructions du langage. Même les icônes des fenêtres réduites changent d'allure selon leur nature.

Des fichiers de code par double clic

Ces progrès indéniables ne sont qu'un avant-goût de ce qui attend le développeur en C++ : une programmation en partie visuelle.

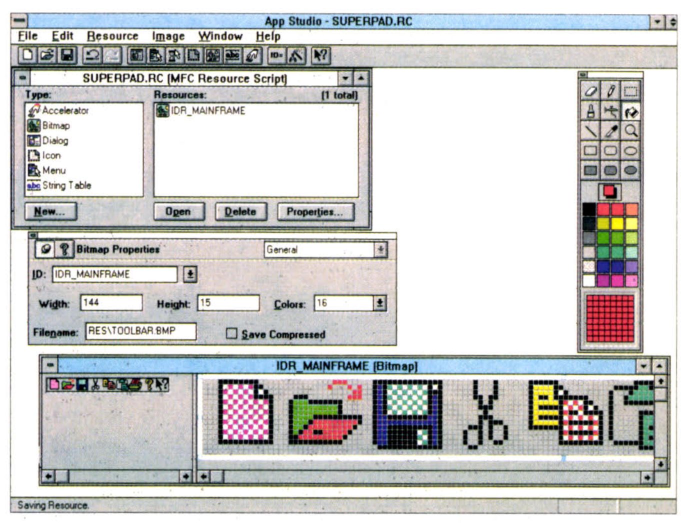
Avec Visual C++, on passe par quatre modules différents pour écrire une application, aussi simple soit-elle. Il faut tout d'abord lancer App Wizard, un "conseiller" intégré au Visual Workbench, qui ressemble à une boîte de dialogue. Après avoir nommé la future application et indiqué un répertoire, il en précise l'aspect général en six points : interface multidocument, barre d'outils, impression et prévisualisation, intégration de contrôles Visual Basic, aide contextuelle, capacités OLE qui peuvent ou non être activées.

Un dernier clic de souris, et App Wizard crée une série de fichiers de code sur le disque dur. Il est d'ores et déjà possible de les compiler : une application minimale naît alors, avec fenêtre, icônes, boîte de dialogue "A propos", menu déroulant, options d'édition, d'impression, d'aide, etc. Voilà déjà un certain nombre d'étapes allègrement sautées – une bonne vingtaine de fichiers qu'on n'a pas eu à écrire.

La deuxième phase consiste à modifier à la souris les éléments standard de l'interface et à créer ceux qui n'ont pas été générés avec App Studio. Le moins que l'on puisse dire est que cet éditeur de ressources est moins agréable d'emploi que Visual Basic. Les changements que l'on apporte aux objets d'interface ne concernent que leur aspect à l'écran. Pas question d'indiquer des éléments de comportement.

Autre limitation : on ne peut intervenir que sur des objets intégrés à Windows en standard. Ici, pas de listes des fichiers ou des répertoires qu'il suffirait de placer sur une boîte de dialogue pour en faire une fenêtre d'ouverture de fichiers. De même, la définition des menus déroulants n'est pas pratique : il faut déplacer un pointeur en forme de rectangle sur l'esquisse du menu pour créer ou éditer une option. Or chaque déplacement provoque un réaffichage de l'ensemble de l'esquisse. Le pointeur, trop imprécis, efface une partie des éléments placés en dessus ou en dessous de lui.

Tout est à l'avenant, telles ces boîtes de dialogue qu'on ne peut mettre en couleurs car seuls les dessins et les icônes (y compris celles des barres d'outils) se colorient... Pour quelle raison ? Mystère. Windows n'est vraiment pas exploité comme il pourrait l'être.



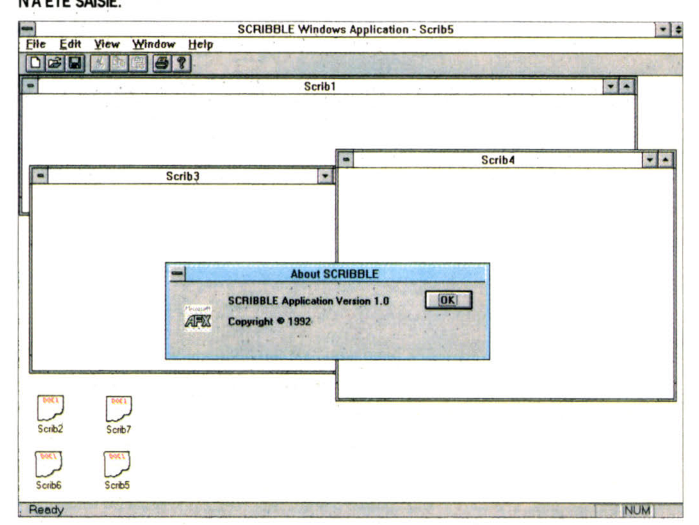
LES ÉLÉMENTS DE L'INTERFACE D'UN PROJET, ICI UNE BARRE D'OUTILS, SONT CRÉÉS À LA SOURIS.

Entre programmation classique et visuelle

Troisième étape : lier les objets d'interface au code. On utilise pour cela Class Wizard, appelé à partir de l'environnement. Ce deuxième conseiller, qui se présente lui aussi comme une fenêtre de dialogue, a pour rôle d'ajouter au code des objets les méthodes chargées de répondre aux événements qu'on lui indique. Ainsi suffit-il de sélectionner l'objet FenetrePrincipale dans une liste et l'événement WM_LButtonDown dans une seconde liste pour que la méthode FenetrePrincipale::OnLButton Down soit ajoutée au code de l'objet FenetrePrincipale. Reste à intégrer au code les traitements propres à l'application. Et comme Class Wizard place le programmeur dans le corps de la méthode créée, on n'a même pas besoin de chercher l'emplacement du code. La quatrième et dernière étape, enfin, consiste à écrire les procédures et fonctions à usage privé et les traitements qui font l'originalité de toute application.

C'est évident, le développement est grandement accéléré par Visual C++. Et pourtant, on a l'impression que Microsoft n'a pas su choisir entre la programmation visuelle à la Visual Basic et la programmation classique à la Microsoft C. Rien n'empêchait de reprendre le système des procédures événementielles prédéfinies qui a fait le succès de Visual Basic. L'intégration visuelle aurait pu aller beaucoup plus loin sans perte de performances. SVM

POUR RÉALISER CETTE APPLICATION, PAS UNE SEULE LIGNE DE CODE N'A ÉTÉ SAISIE.



Passport Producer

Chef d'orchestre multimédia

Créer des séquences dynamiques en associant images fixes et animées, texte, son, vidéo, fichiers Midi, données de CD-ROM... tout en pilotant un synthétiseur. Producer, de Passport Designs, est le premier logiciel capable de traiter tous les types de fichiers du Macintosh. L'ordinateur devient producteur multimédia.

PAR JOËL TANGUY

POUR MACINTOSH
PASSPORT PRODUCER
Version d'évaluation américaine pour Macintosh en couleurs avec 4 Mo de mémoire vive et disque dur. Configuration recommandée : Macintosh II ou Quadra avec 8 Mo de mémoire vive et disque dur de 200 Mo au moins. Prix : 495 dollars (prix français non déterminé). Edité par Passport Designs. Sera distribué en France par Comus.

Il y a eu Quicktime, l'extension du Système 7 d'Apple dédiée au pilotage d'animations vidéo ; puis Premiere, d'Adobe, logiciel de montage de films vidéo (voir SVM n[os] 92 et 100). Aujourd'hui, Producer marque une nouvelle étape dans le monde en pleine évolution de la création multimédia. Destiné à produire des séquences dynamiques, Producer met à la portée de l'amateur comme du professionnel un outil de montage capable de combiner tous les types de données exploitables sur Macintosh : images fixes, animations, séquences vidéo Quicktime, sons numérisés, fichiers Midi... Tous ces éléments peuvent être édités et modifiés dans le logiciel. Représentés sous forme d'icônes, ils sont placés dans un plan de montage, synchronisé par référence temporelle. L'ensemble fonctionne un peu



UNE SÉQUENCE RÉUNISSANT VIDÉO ANIMÉE, PHOTOS, TEXTE, MUSIQUE ET COMMENTAIRES, RÉALISÉE AVEC PRODUCER EN QUELQUES MINUTES.

comme un magnétoscope multipiste : lorsqu'une séquence est lancée, le logiciel lit simultanément les différentes pistes, et donc les fichiers qui s'y trouvent. De plus, il est capable de piloter différents appareils : lecteur de CD-ROM, magnétoscope, synthétiseur, etc.

Avec ce produit, Passport Designs, entend conquérir un nouveau marché. Déjà connu comme l'un des ténors de l'informatique musicale et du traitement professionnel du son (on lui doit notamment les séquenceurs Master Tracks Pro, Encore, les logiciels d'aide à la composition Musictime, Alchemy), il espère vendre Producer à des entreprises désirant faire des présentations multimédias avec un outil puissant et néanmoins simple d'emploi. Mais derrière la vocation commerciale ou ludique de Producer se cachent des applications qui surprendront de nombreux spécialistes du montage vidéo et de la postproduction.

Un plan de montage à la norme SMPTE

Contrairement à Premiere, le plan de montage (appelé Cue Sheet) de Producer est vertical. Il comprend huit colonnes, comparables à des pistes de magnétophone, qui peuvent recevoir tous types de fichiers (Cue) : images, texte, vidéo, audio, ou Midi.

L'innovation majeure est le recours, pour synchroniser tous ces fichiers, à une base temporelle extrêmement précise, qui répond à la norme professionnelle SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers). Ce dispositif est capable de gérer à la fois la synchronisation de films à la norme internationale (24 images par seconde), vidéo EBU (25 images par seconde pour la télévision européenne), et NTSC américaine (30 images par seconde et



SYNCHRONISER DEUX SÉQUENCES VIDÉO OU CHANGER LEUR VITESSE EST L'AFFAIRE DE QUELQUES CLICS.

30 Drop Frame, soit 29,97 images par seconde pour la couleur). Il sait, en outre, synchroniser différents appareils Midi aux normes traditionnelles (MTC et synchro Midi).

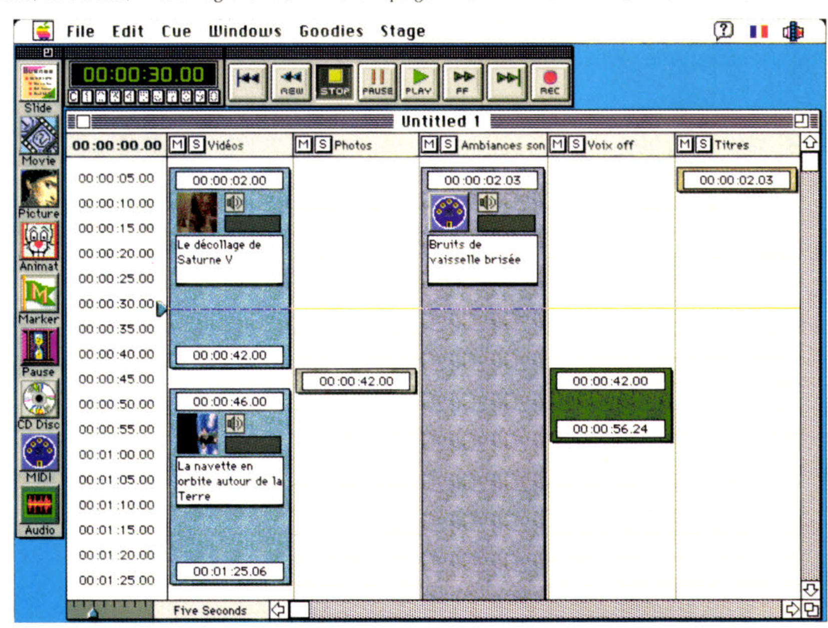
Dans la première colonne du plan de montage, une réglette sert de compteur. Elle permet de programmer le démarrage et l'arrêt automatiques du défilement des données de tout fichier placé sur le plan de montage (voir écran ci-dessous). Autrement dit, de lancer chacun des fichiers à un moment et à une vitesse déterminés – heure, minute, seconde, image par seconde. Pour installer un fichier dans le plan, on sélectionne d'un clic l'icône représentant son type dans une palette flottante (à gauche sur l'écran ci-dessous) : Slide, Movie, Picture, Animat, Marker, Pause, CD Disc, Midi et Audio, et on la fait glisser sur la colonne désirée. Une fenêtre de dialogue s'ouvre, dans laquelle il suffit de double-cliquer sur le nom du fichier à installer. Celui-ci peut alors être déplacé dans n'importe quelle colonne, étiré, copié, supprimé, aussi facilement qu'un bloc dans un logiciel de mise en pages ou de dessin. Cela est valable pour les Slides (diapositives) créées avec Persuasion d'Aldus par exemple, les Movies (séquences au format Quicktime), les Pictures (images fixes au format PICT), les animations (fichiers PICS), les sons (numérisés au format AIFF de 8 ou 16 bits, en mono ou stéréo), et les fichiers Midi.

Le défilement des fichiers est commandé par une boîte de pilotage munie d'une série de boutons : avance rapide, retour rapide, stop, pause, lecture, enregistrement, etc.

De puissants outils d'édition

Une icône appelée Marker permet de placer des repères dans un montage pour souligner des événements précis par un effet sonore, aligner les fichiers sur des temps SMPTE, ou encore introduire un commentaire. L'icône Pause, elle, sert à interrompre un film en cours de projection. Celui-ci s'arrêtera dès qu'il rencontrera une pause et reprendra si l'on appuie sur la barre d'espace. Enfin, il est possible de programmer le démarrage de la lecture d'un fichier sur un CD-ROM.

Tous ces fichiers peuvent être édités directement dans Produ-

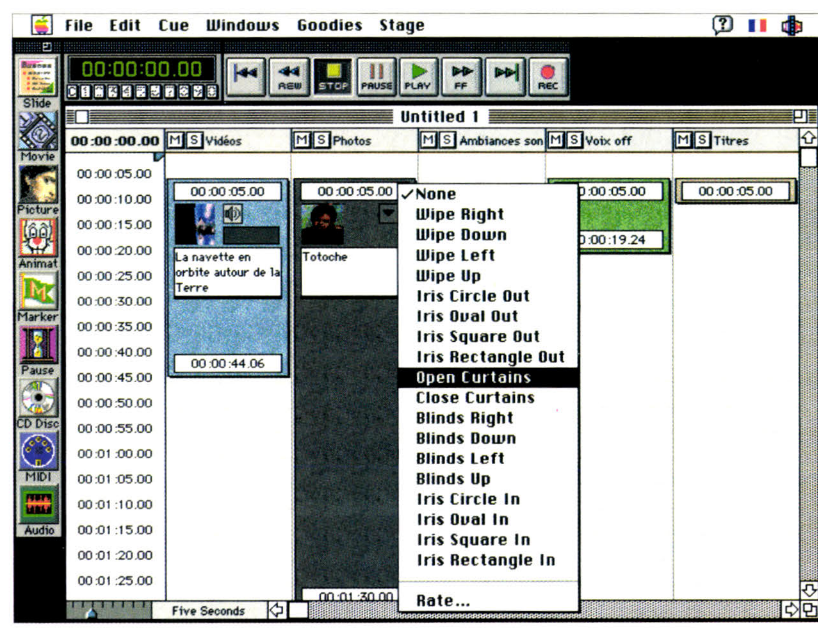


QUELLE QUE SOIT LA NATURE DE LEURS DONNÉES, LES FICHIERS SONT ORDONNÉS DANS UN PLAN DE MONTAGE SYNCHRONISÉ.

cer. Vous pourrez ainsi composer et traiter vos textes de présentation avec des fonds colorés, des images PICT, des effets spéciaux, des enchaînements, en utilisant des polices de caractères True Type ou Postscript, et en important des fichiers au format Text ou ASCII.

Si Producer ne possède pas l'éditeur correspondant au fichier choisi, une option permet d'associer le fichier à un autre logiciel qui s'ouvrira automatiquement. Les séquences Quicktime, elles, peuvent être éditées dans Producer, image par image ou par blocs d'images. Un sacré avantage par rapport à Premiere.

FONDU OU EN IRIS, CHAQUE ÉLÉMENT DU FILM BÉNÉFICIE DE NOMBREUX EFFETS DE TRANSITION.



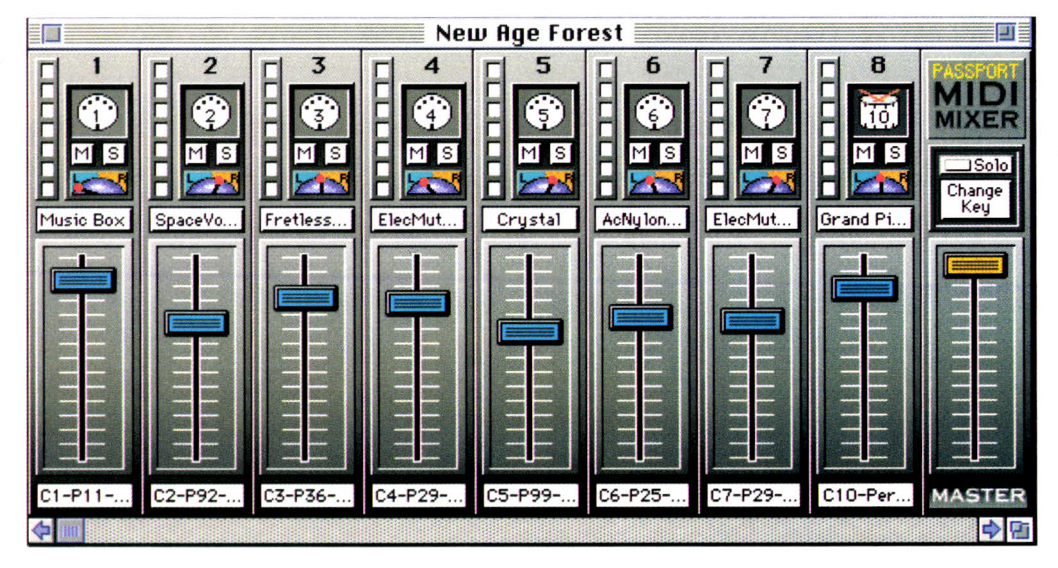
Sons numérisés et fichiers Midi

Pour que les animations PICS standard ne subissent pas des variations de vitesse en fonction du type de Macintosh utilisé et de la mémoire vive dont il dispose, on peut les convertir en fichiers Movies Quicktime. Cette transformation est opérée grâce à un outil spécifique qui gère, en plus du nombre d'images par seconde, la compression et la qualité de l'image. En outre, Producer permet d'extraire une vue (image dynamique) d'un fichier Quicktime pour la convertir en image statique. Evidemment, la définition de celle-ci sera moins bonne si le rapport d'agrandissement est trop important.

Outre le pilotage d'un CD-ROM et l'importation de fichiers Midi, les possibilités de traitements sonores sont multiples, puisqu'ils s'appliquent aussi aux sons AIFF. Ces derniers peuvent être visualisés, copiés, modifiés et réenregistrés. Comme dans Premiere, on pourra tracer une courbe tout le long du fichier afin de moduler le volume durant son exécution. La seule limitation à la taille du document est celle de la mémoire.

De même, des fichiers Midi (créés avec un séquenceur ou enregistrés directement) sont utilisés conjointement avec un pupitre de mixage Midi, là encore graphique. Celui-ci est capable de commander un expandeur compatible avec les cent vingt huit sons d'instruments définis par la charte internationale General Midi (reprise par la norme MPC de Microsoft), et adoptée récemment par tous les constructeurs de synthétiseurs et d'instruments de musique électronique, tels Roland, Yamaha, Kurzweil, etc. Evidemment, une interface Midi sera alors nécessaire (compter au minimum 400 F) afin de profiter de ces puissantes possibilités sonores.

LA TABLE DE MIXAGE PERMET DE PILOTER UN SYNTHÉTISEUR OU UN EXPANDEUR POUR JOUER UN FICHIER MIDI.



Jusqu'à cent copies gratuites

La réalisation peut être sauvegardée sous la forme d'un fichier exécutable sur une machine équipée ou non de Producer. Elle sera dupliquée librement jusqu'à cent fois ! Au-delà, l'acquisition d'une licence est obligatoire. Il est possible d'enregistrer la production sur un magnétoscope si le Macintosh comporte la carte de restitution adéquate.

Enfin, les professionnels pourront se contenter d'utiliser Producer comme un synchroniseur sophistiqué, pilotant synthétiseurs, magnétoscopes, magnétophones, CD-ROM... Dans ce cas, l'ordinateur, déchargé du traitement de l'image et du son, qu'il ne numérisera pas, se bornera à piloter les différents appareils comme s'il s'agissait de n'importe quel périphérique. Bien sûr, de nombreuses cartes d'extension sont nécessaires si l'on souhaite se monter une régie professionnelle. SVM

Voilà 5 bonnes raisons d'acheter les nouveaux micros PS/VP* d'IBM.



*PS/Value Point.

1 La qualité IBM

La qualité des produits, la maîtrise technologique, l'assurance d'un service compétent doublé d'un support technique permanent, c'est la garantie que vous offre IBM.



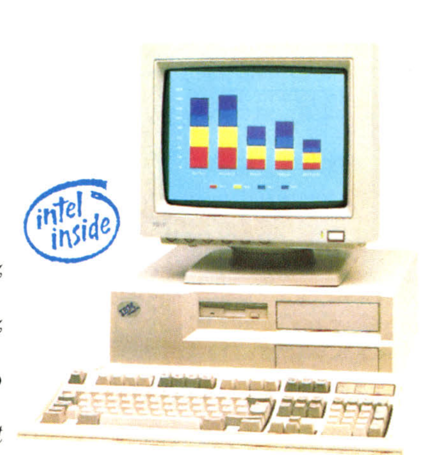


Le prix

Sans compromis, ni sur la qualité ni sur les services, le rapport prix/performance des PS/VP est sans égal.



Les performances



Equipés de processeurs puissants IBM 386SLC à 25 MHz ou i486 (SX à 25 MHz, DX à 33 MHz, DX2 à 25/50 MHz ou 33/66 MHz), les PS/VP disposent en standard de 2 à 16 Mo de mémoire, d'un disque dur de 80, 170 ou 212 Mo. Ils présentent d'excellentes performances sur toute la gamme et exécutent rapidement toutes les applications DOS, Windows et OS/2.*



Les normes du marché



Chaque PS/VP est conçu autour de l'architecture Bus PC/AT. Il permet ainsi de personnaliser chaque configuration, grâce au large éventail d'adaptateurs IBM ou autres (réseau local, communication...). Le PS/VP s'adapte à l'entreprise, quelle qu'en soit la taille, et à tous les besoins des utilisateurs.

**Point commun de ces 2 composants : une mémoire cache interne de 8 Ko, qui accélère les performances de la machine.*

5 Les services



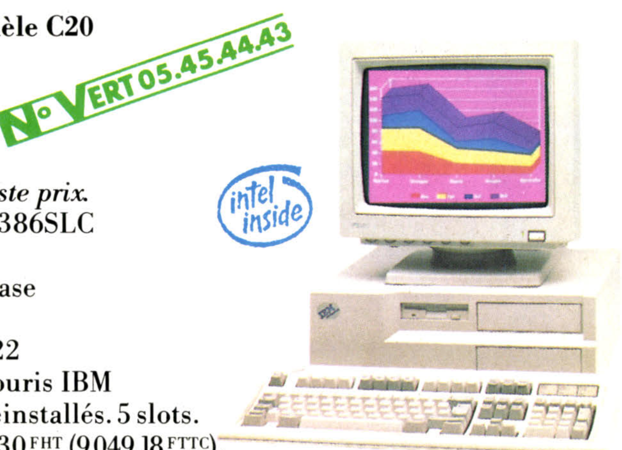
Helpware*: les nouveaux services de la micro IBM.

Le service est déjà dans la boîte avec son logiciel de présentation. C'est ensuite une assistance téléphonique 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, un club utilisateurs, un magazine et bientôt des programmes de financement et de formation. Après le hardware et le software*, Helpware est la 3ème dimension de la micro IBM.*

IBM PS/VP 6384 modèle C20

8 680 F HT
10 294,48 F TTC

Le point d'entrée au juste prix.
Microprocesseur IBM 386SLC
à 25 MHz
4 Mo de mémoire de base
Disque dur de 80 Mo
Ecran couleur 8515-222
Clavier IBM PS/2 et souris IBM
DOS 5.0 et Win. 3.1 préinstallés. 5 slots.
Modèle 6382. 3 slots. 7 630 FHT (9 049,18 FTTC).



IBM PS/VP 6384 modèle W5B

19 835 F HT
23 524,31 F TTC

La double puissance.
Microprocesseur i486DX2
à 33/66 MHz
Mémoire cache de 128 Ko
16 Mo de mémoire de base
Disque dur de 212 Mo
Ecran couleur 6312
Clavier IBM PS/2 et souris IBM
OS/2 préchargé.

IBM PS/VP 6384 modèle F20

9 790 F HT
11 610,94 F TTC

Un excellent rapport prix/ performance.
Microprocesseur i486SX à 25 MHz
4 Mo de mémoire de base
Disque dur de 80 Mo
Ecran couleur 6312
Clavier IBM PS/2 et souris IBM
DOS 5.0 et Windows 3.1 préinstallés.

IBM PS/VP 6384 modèle M4A

14 435 F HT
17 119,91 F TTC

La puissance avec le i486DX à 33 MHz et OS/2.
Microprocesseur i486DX à 33 MHz
Mémoire cache de 128 Ko
8 Mo de mémoire de base
Disque dur de 170 Mo
Ecran couleur 6312
Clavier IBM PS/2 et souris IBM
OS/2 préinstallé.

Les nouveaux portatifs

IBM PS/Note modèle 182

9 600 F HT
11 385,60 F TTC

L'informatique mobile.
Microprocesseur i386SL à 25 MHz
2 Mo de mémoire de base
Disque dur de 85 Mo
Ecran monochrome à cristaux liquides (10 pouces)
Port-bloc numérique intégré, batterie Nicad avec chargeur rapide intégré (autonomie 4 heures)
Transformateur, sac de transport
DOS 5.0 préchargé. Poids : 2,3 kg.



IBM Thinkpad 700C

30 061 F HT
35 652,35 F TTC

Elu meilleur portable de l'année.
Microprocesseur IBM 486SLC à 25 MHz
Mémoire cache de 16 Ko
4 Mo de mémoire de base
Disque dur de 120 Mo
Ecran couleur à cristaux liquides (10,4 pouces)
Matrice active 256 couleurs
Port-bloc numérique intégré
Dispositif de pointage intégré
Batterie NIMH avec chargeur rapide intégré
Transformateur, sac de transport. Poids : 3,5 kg.

Frais de livraison non compris dans le prix de vente. Les prix et informations mentionnés dans cette annonce peuvent faire l'objet d'une modification sans préavis. Offre valable en France métropolitaine.

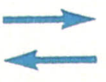


Offre de financement. *Nous avons étudié pour vous une location financière sur 24, 36 ou 48 mois (offre réservée aux entreprises) et/ou l'ouverture d'une ligne de crédit.*

Sur votre bureau dans les 5 jours**. *Appelez-nous, votre PS/VP est prêt à être livré dans les 5 jours, dès validation de votre commande.*



Garantie sur site pendant 1 an. *En plus de l'assistance téléphonique Helpware, IBM propose pour les PS/VP un service sur site, gratuit pendant un an, pièces et main-d'œuvre.*



Satisfait ou remboursé**. *Vous pouvez aussi changer d'idée. Dites-le nous dans les 15 jours, vous nous rendez alors la machine et nous vous remboursons aussitôt.*

** hardware = matériel, software = logiciel. Helpware est une marque déposée d'IBM Corp. i386, i486, Intel Inside et son logo sont des marques de Intel Corp. ** Pour tout achat par IBM Direct.*



Distributeur agréé IBM

Chez votre Distributeur Agréé IBM, à côté de chez vous. Ils sont plus de 500, partout en France. Ce sont nos partenaires depuis des années, ils connaissent parfaitement l'ensemble de notre gamme et pourront répondre à toutes vos demandes en matière de réseaux, logiciels, etc. Ils peuvent vous proposer tous les modèles, vous les livrer et vous les installer. Si vous voulez en savoir plus, demandez-leur le catalogue IBM PS/VP. Vous obtiendrez leurs coordonnées par Minitel 3616 IBM.

CATALOGUE IBM PS/VP

Directement chez nous, à l'aide du catalogue. Les PS/VP, et c'est cela la grande nouveauté, peuvent être achetés en direct, chez IBM. Nous avons édité un catalogue présentant dans le détail toutes les configurations disponibles. Choisissez la vôtre et demandez notre catalogue en renvoyant le coupon-réponse ou par téléphone au N° VERT 05.45.44.43, ou par fax au (16) 38 86 70 06.

SVM 03/93 - service lecteur n° 41

Micro IBM

On n'en fera jamais trop pour vous.

SVM 93004/3

OUI

Je désire recevoir le catalogue IBM PS/VP.

Nom : ______________________

Société : ______________________

Fonction : ______________________

Adresse : ______________________

____

Code postal : ________ Ville : ______________

Tél.: ____________ Fax : ______________

Equipement micro actuel : ______________

____

____

Coupon à renvoyer à : Compagnie IBM France - IBM Direct - 45809 St Jean de Braye Cedex

Do Dot 4.0 pour Windows

Mettez de l'ordre dans vos images

Manipulateurs et archivistes d'images, Do Dot est pour vous. Ce concurrent direct de Freeze Frame (voir *SVM* n° 102) réunit quatre programmes destinés principalement à soulager toutes les opérations de captures, de conversions de formats, de stockage sur le disque dur et, surtout, il simplifie la recherche des images archivées. Ainsi, Do Snap permet la capture d'un écran entier ou d'une partie et, dans ce cas, il affiche les dimensions de la portion en cours de sélection.



DES PROCÉDURES SIMPLES POUR CATALOGUER TOUTES LES IMAGES.

Des images en mode point vectorisées

Do Thumbnail se charge de cataloguer. Pour y insérer une nouvelle image, il suffit de cliquer sur l'icône de cet utilitaire dans le gestionnaire de fichiers, puis de faire glisser l'icône de l'image vers la fenêtre du catalogue qui, alors, affiche et mémorise une vue réduite de l'image correspondante. L'image en taille réelle peut être appelée d'un double clic sur la vue réduite. Divers modes de recherche et de marquage sont aussi proposés.

Votre image n'est pas au bon format ? Do Convert effectue la conversion de fichiers parmi une cinquantaine de formats graphiques issus de MS-DOS, Windows, Macintosh, Sun, y compris ceux Autocad, Postscript bitmap et vectoriel, ainsi que différents formats de Fax. La conversion s'effectue, soit par sélection à la souris, soit par script : on peut alors automatiser l'opération à l'aide de caractères jokers. Do View est destiné à la visualisation de tous types d'images. Enfin, Do Dot est un atelier de manipulation des images qui assure la séparation des couleurs CMYK, la correction Gamma, la conversion en niveaux de gris ou en couleurs 24 bits, ou encore la correction de palette. Un autre de ses principaux atouts est de vectoriser les images conçues à l'origine en mode point, et vice-versa. Ces opérations sont lentes, et le résultat parfois surprenant, mais les logiciels capables de vectoriser sont encore rares. Do Dot propose également une fonction de numérisation de documents, ainsi que leur envoi par télécopie, à condition que l'on dispose des matériels périphériques correspondants. Il ne lui manque, en fait, que la possibilité de retoucher les images.

Denis Delbecq

POUR WINDOWS
DO DOT 4.0

Configuration minimale : compatible IBM à processeur 386 SX avec 2 Mo de mémoire vive, 4 Mo disponibles sur disque dur et écran VGA. Edité par Halcyon Software, distribué par ABsoft. 1 280 F HT. Logiciel testé : version du commerce en anglais avec cinq petits manuels en anglais.

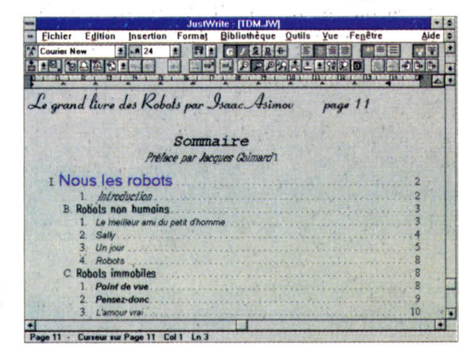
SUPERBASE 2.0

Nouvelle version en français du gestionnaire de base de données pour Windows, qui dispose d'un environnement de développement graphique et d'un langage de programmation. Prix : 6 800 F HT. SPC.

Just Write 2.0 pour Windows

Un traitement de texte plutôt béton

"Miniprix, mais il fait le maximum", la formule s'applique à la lettre à Just Write 2.0 pour Windows. Aucune, ou presque, des fonctions que l'on trouve habituellement dans les "grands" traitements de texte ne manque ici à l'appel. A commencer par l'écran de travail qui comporte, outre la barre de menus déroulants et la règle de mise en forme, une barre d'icônes (ici appelée "ruban de mise en forme") que l'utilisateur peut modifier à souhait à l'aide de la souris, soit en ajoutant, soit en ôtant les icônes. En ce qui concerne les styles et enrichissements de caractères, ainsi que la mise en forme des textes, Just Write 2.0 offre des possibilités étendues, en particulier le double soulignement et le texte barré, celui-ci s'avérant particulièrement utile lorsque plusieurs utilisateurs travaillent sur le même document. Il autorise également le multicolonnage et, ➢



CRÉER UNE TABLE DES MATIÈRES OU UN INDEX EST UN JEU D'ENFANT.

➢ comme il reconnaît des sections, permet de mêler colonne et texte en ligne sur une même page. Les styles définis par l'utilisateur peuvent être stockés dans des bibliothèques qui font office de véritables feuilles de style, ouvrant ainsi la possibilité de créer autant de types de document souhaités.

Avec ce logiciel, créer une table des matières ou un index est un vrai jeu d'enfant : il suffit de préciser que l'extrait de texte sélectionné est une entrée de table des matières (ou d'index), d'en préciser le niveau, puis de choisir Insérer TdM ou Insérer index dans le menu Insertion. La sauvegarde automatique des documents est, elle aussi, au programme de ce logiciel décidément surprenant. Et si Just Write ne comporte pas de modules de dessin, on peut néanmoins importer des graphiques et établir des liens OLE. Enfin, il dispose d'un véritable mini-tableur et de la possibilité de fusionner des textes avec des fichiers issus de différentes bases de données (Q&R, dBase et Paradox).

Liens dynamiques avec d'autres applications, importations et exportations, ce logiciel communique facilement et reconnaît les documents venus des traitements de texte standards du marché (Wordperfect, Ami Pro, Word, Wordstar, etc.). Quant aux réfractaires de la souris, ils n'ont pas été oubliés puisque presque toutes les fonctions peuvent être mises en œuvre par le biais de raccourcis clavier.

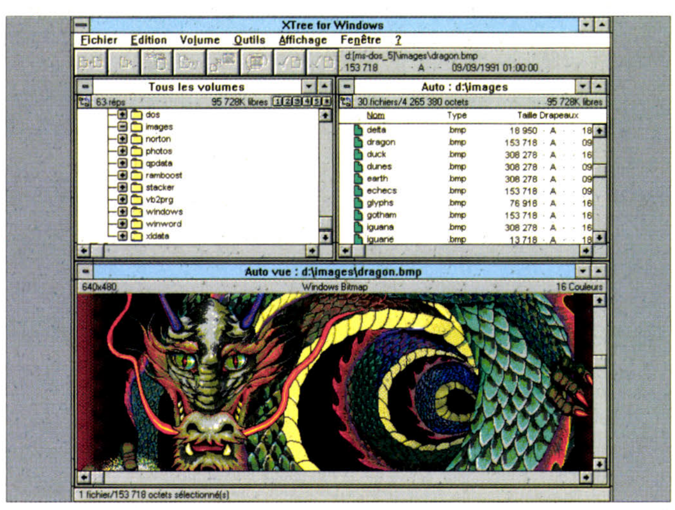
Nathalie Boisson

POUR WINDOWS
JUST WRITE 2.0

Pour compatible IBM avec 2 Mo de mémoire vive. Edité par Symantec, distribué par The Disc Company. 835 F HT.
Logiciel testé : version du commerce avec documentation en français de 360 pages.

XTree pour Windows

Un gestionnaire de fichiers minimaliste



DES EFFORTS DANS L'AFFICHAGE DES FENÊTRES ET DU RÉPERTOIRE ACTIF.

XTree Company propose depuis longtemps un bon gestionnaire de fichiers pour MS-DOS. Plus riche que Norton Commander, plus clair que PCTools, XTree semblait néanmoins confiné aux seconds rôles méritants. Las ! Cette version pour Windows n'en fait pas beaucoup plus. Et pourtant, on aurait tort de lui reprocher quoi que ce soit. L'accès aux principales commandes s'effectue par une barre d'outils. Les manipulations de base – comme la copie ou le déplacement de fichiers – se font en glissant le pointeur de souris ; bref, tout se passe exactement comme on s'y attendait. Seule originalité : les trois fenêtres qui composent l'écran de travail se redimensionnent les unes par rapport aux autres sans aucun recouvrement. Si l'on est gêné au début, on reconnaît vite l'économie de manipulations ainsi réalisée. Autre point distinctif, XTree affiche automatiquement le contenu du répertoire actif dans une fenêtre intitulée Auto. Si l'on affiche le contenu d'un autre répertoire en cliquant deux fois de suite sur son nom dans l'arborescence, une nouvelle fenêtre s'ouvre par-dessus la précédente mais laisse visible sa barre de titre. Dernier atout : si l'on clique deux fois de suite sur un fichier d'extension ZIP (fichiers compressés par l'utilitaire PKZIP), la liste des fichiers compressés s'affiche dans une fenêtre, à la façon d'un répertoire. Une fonction très pratique. D'autant que XTree permet de compresser ou de décompresser des fichiers à ce format. Toutefois, on regrettera qu'il ne propose pas d'associer les fichiers de données avec leurs applications, comme le fait le gestionnaire de fichiers de Windows. Bref, rien d'extraordinaire dans XTree pour Windows, et des manques qui le laissent à la traîne de ses illustres compétiteurs.

Guillaume de Brébisson

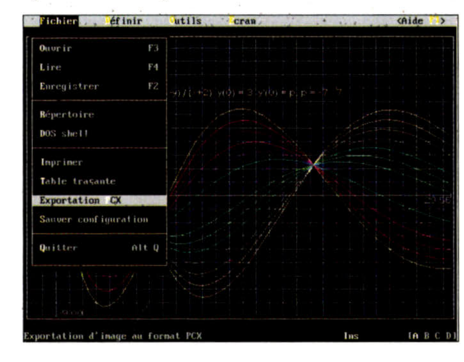
POUR WINDOWS
XTREE

Configuration conseillée : compatible IBM avec 4 Mo de mémoire vive et 3 Mo libres sur le disque dur. Edité et distribué par XTree Company. Prix : 760 F HT.
Logiciel testé : version française du commerce avec documentation de 250 pages.

Math-Graph pour MS-DOS

Des courbes bien faites

Avec Math-Graph, on obtient instantanément le tracé d'une fonction mathématique, qu'il s'agisse de fonctions d'une variable réelle, de courbes paramétriques (en coordonnées cartésiennes ou polaires), d'équations différentielles à cœfficients constants, ou de suites numériques. Une fois déterminées ➢



FONCTION PRINCIPALE, DÉRIVÉES, PRIMITIVE, TOUTES LES COURBES SONT TRACÉES ET PEUVENT ÊTRE COMPARÉES.

➢ les bornes du tracé, un clic de la souris suffit à afficher la courbe sur l'écran du compatible, en mode EGA ou VGA. En plus de la fonction principale, Math-Graph calcule et trace les deux premières dérivées, ainsi que la primitive ; celles-ci peuvent être ensuite sauvegardées au format Paintbrush, ou être imprimées directement sur table traçante, imprimantes matricielles, à jet d'encre ou laser compatibles HP. De plus, les comparaisons sont rendues possibles par la superposition de plusieurs courbes, chacune personnalisée par une couleur différente. Et le repérage de points particuliers offre de multiples options, y compris l'insertion d'un texte de commentaire.

Si la documentation n'est pas un modèle du genre, la prise en main du programme est pourtant simple grâce à une aide contextuelle très efficace. L'ensemble des opérations effectuées est mémorisé sous forme de liste, ce qui permet de retrouver le cheminement de toutes les actions exercées depuis le lancement du programme. Seule contrainte, il est obligatoire, à chaque chargement du logiciel, d'insérer la disquette originale.

Denis Delbecq

POUR MS-DOS
MATH-GRAPH

Configuration minimale : compatible IBM à processeur 80286 avec 640 Ko de mémoire vive et écran EGA ou VGA. Disque dur conseillé. Edité et distribué par Agisoft. Prix : 850 F HT. Logiciel testé : version du commerce en français avec une maigre documentation.

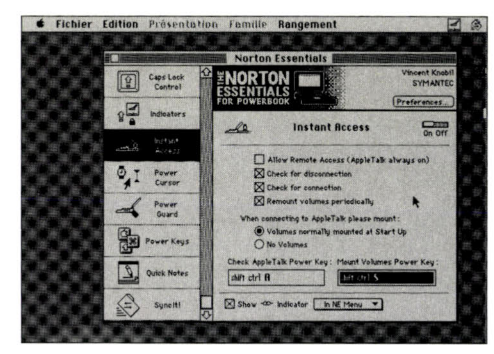
DESIGNER ET DRAW

Les logiciels de dessin vectoriel (vectorisation d'images en mode point, transformation d'objets graphiques...) sont adaptés au système d'exploitation OS/2 2.0 d'IBM. Designer : 6 950 F HT ; Draw : 1 290 F HT. Micrografx.

Norton Essentials pour Mac Powerbook

Maîtriser plus pour consommer moins

De l'apparence du curseur de la souris jusqu'à la protection par un mot de passe, tout est réglable à l'aide des utilitaires réunis dans Norton Essentials, un logiciel destiné aux portatifs Powerbook d'Apple. Non seulement on peut suivre la baisse de charge de la batterie en consultant la jauge affichée à l'écran, mais on peut, en cours de travail, préciser pour chaque application ses besoins en disque, système et processeur afin d'ajuster au mieux la consommation d'énergie du Powerbook. L'un des utilitaires, Instant Access, vérifie automatiquement à chaque éveil du portatif l'état des connexions au réseau et les restaure automatiquement en cas de besoin. Un autre module, quant à lui, assure la synchronisation des fichiers. Après avoir connecté le portatif à un Macintosh de bureau, il effectue la mise à jour des fichiers de données qui ont été modifiés sur



UNE GAMME D'UTILITAIRES POUR CONTRÔLER EN CONTINU LA MARCHE DE SON POWERBOOK.

le portatif. Voilà qui devrait grandement faciliter le travail de tous les itinérants, fussent-ils occasionnels. Précisons que l'on peut, bien entendu, exclure certains types de fichiers des opérations de synchronisation.

L'équivalent d'un bloc de Post-it aide à noter à la volée l'idée qui passe ou un numéro de téléphone... et de les retrouver facilement par mot-clef. La liste des notes s'affiche sur deux colonnes, la première donnant la liste les mots-clefs définis et la seconde affichant le début du texte. Précisons aussi que l'on n'est pas limité aux huit pages du bloc-notes standard du Macintosh. Enfin, les utilitaires, qui mobilisent au total 140 Ko de mémoire vive, sont faciles d'accès, soit grâce à un menu déroulant affiché en permanence, soit par une combinaison de touches.

Guillaume de Brébisson

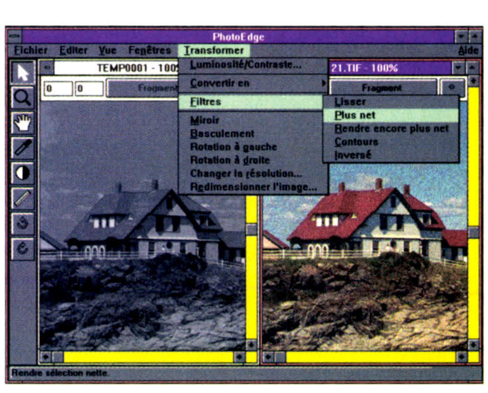
POUR MAC POWERBOOK
NORTON ESSENTIALS

Configuration conseillée : Macintosh Powerbook 140 (ou supérieur) avec 4 Mo de mémoire vive et 2 Mo de libres sur disque dur. Edité et distribué par Symantec. Prix : 420 F HT. Logiciel testé : version du commerce en anglais.

Kodak Photo Edge pour Windows

Un pro de la retouche des CD-Photo

Le tout nouveau système CD-Photo de Kodak a déjà ses outils logiciels de retouche d'images. Mais précisons tout de suite que pour travailler avec Photo Edge, il est indispensable de posséder un Macintosh ou un compatible IBM avec Windows et un lecteur de CD-ROM XA. Simple à utiliser (dans six langues différentes, au choix de l'utilisateur), le logiciel autorise à peu près tout ce qu'un photograveur est en mesure d'accomplir en retouche de photos. Sitôt le disque compact contenant les images inséré dans le lecteur de CD-ROM, Photo Edge en affiche le contenu sous la forme d'une planche contact. Un double clic sur une des photos affichées en miniature, et l'image s'ouvre en plein écran, rapidement, grâce à un système de ➢



PLUSIEURS FILTRES PERMETTENT DE JOUER SUR LE CONTRASTE ET LE PIQUÉ DES PHOTOS.

olivetti

Nos PCS ressemblent à s'y méprendre aux PC de nos concurrents, à un détail près.
Ils sont simples et beaux*.

*Un design d'exception dans la tradition italienne d'Olivetti

Prix points de vente conseillé en France métropolitaine MS-DOS et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corp.





OLIVETTI PCS

Simples comme bonjour, les PCS 11, PCS 33 et PCS 44 en étonneront plus d'un. Une gamme de trois modèles, prêts à l'emploi et aux configurations multiples : du 386 SX au 486 SX avec emplacement Overdrive - RAM 2 ou 4 Mo extensible jusqu'à 20 Mo - Disque Dur 40 à 170 Mo - Ecran couleur VGA ou VGA + - Clavier-Souris. Logiciels pré-installés sur le disque dur : MS-DOS 5.0, Windows, Norton anti-virus et logiciel d'extension de capacité disque DoubleDisk. Manuels électroniques et assistance téléphonique. A partir de :

5 990 F.TTC.

Informations et adresses des points de vente :



LA PAROLE EST AU DIALOGUE

➢ stockage particulier : pour chaque photo, en effet, cinq fichiers de différentes définitions sont enregistrés sur le CD-Photo ; et moins la définition sélectionnée est élevée, plus l'image sera ouverte rapidement.

Le principal intérêt de ce programme est de jouer avec les contrastes, la luminosité et les réglages de couleurs RGB. Plusieurs filtres sont proposés afin d'augmenter ou de diminuer le piqué de la photo, ou la transformer en négatif. Un autre, Find Edges, la transforme en une gravure à l'eau-forte. Mais ces filtres ne donnent des résultats que dans les définitions les plus élevées.

Parmi les huit outils proposés, un cutter permet de détourer une photo pour n'en conserver qu'une partie sur laquelle les manipulations s'avèreront plus rapides. Des fonctions de rééchantillonnage et de redimensionnement permettent que les images soient préparées avant d'être imprimées ou exportées vers un logiciel de mise en pages.

Que ce soit dans sa version Windows ou Macintosh, Photo Edge est compatible avec la plupart des formats de fichiers graphiques, tant à l'ouverture que pour l'enregistrement. Seule obligation : il faut disposer d'une bonne dose de mémoire vive pour travailler sur les résolutions les plus élevées. Une photo de 1 024 par 1 536 pixels en nécessite 15 Mo.

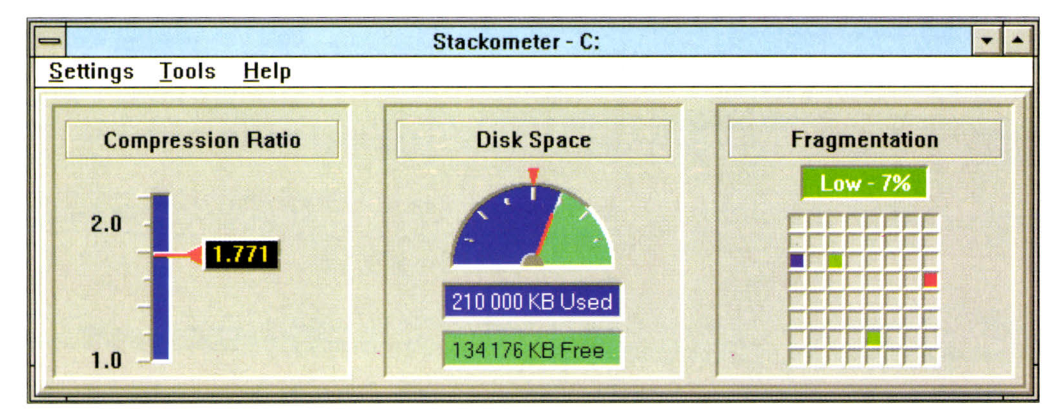
Henri Levy

POUR WINDOWS
PHOTO EDGE

Configuration minimale : Macintosh II ou compatible IBM à processeur 386, une mémoire vive de 4 Mo et un disque dur de 30 Mo. Configuration souhaitée : 16 Mo de mémoire vive, un disque dur de 100 Mo et un lecteur de CD-ROM XA type 2. Edité et distribué par Kodak. Prix : 770 F H.T.
Logiciel testé : version du commerce en français avec documentation de 50 pages.

Stacker 3.0 pour MS-DOS et Windows

Le disque dur qui grandit, grandit…



SOUS WINDOWS, UN TABLEAU DE BORD AFFICHE TROIS INDICATEURS EN FORME DE JAUGE.

Les logiciels de compression du disque dur ont une mission simple à remplir, quoique délicate : accroître la capacité forcément insuffisante du disque dur. Pour ce faire, ils se substituent au système d'exploitation et rangent eux-mêmes les données tout en les comprimant. La capacité d'un disque ainsi traité est couramment doublée. Stacker 2.0 se situait déjà parmi les meilleurs utilitaires du genre (voir le Comparatif de *SVM* n° 101). La nouvelle version ne faillit pas à sa réputation : taux de compression supérieur, simplicité d'emploi accrue, tableau de bord simple sous Windows, options de configuration plus nombreuses… vraiment, tout a été amélioré. Si, contrairement à ce qui est suggéré, Stacker n'est pas un logiciel Windows, il n'en demeure pas moins que sa nouvelle mouture est d'accès plus aisé. Que ce soit sous MS-DOS ou sous Windows, un tableau de bord présente les options principales. Cela va de l'installation d'une nouvelle unité comprimée à la modification du taux de compression, en passant par l'optimisation du disque dur comprimé ou la consultation du rapport d'activité.

Un contrôle du taux de compression

Sous Windows, on bénéficie, en outre, de trois indicateurs en forme de jauge qui affichent le ratio de compression, l'espace disque occupé et libre, et le taux de fragmentation. En revanche, si l'on fait appel à une commande comme l'optimisation du disque, Stacker quitte Windows et lance le programme correspondant sous MS-DOS. Bizarre, bizarre…

Côté performances, les utilisateurs de la version précédente apprécieront de pouvoir recomprimer leur disque et gagner jusqu'à 10 % d'espace libre supplémentaire. Autre nouveauté, la possibilité de contrôler l'équilibre entre rapidité d'exécution et taux de compression. En effet, comme Stacker 3.0 compresse et décompresse à la volée, la rapidité d'accès aux programmes et fichiers devient instantanément fonction du taux de compression utilisé… Or, comme cette balance est modifiable à loisir avant chaque nouveau démarrage de la machine, il suffit alors tout simplement de déterminer le bon dosage.

Guillaume de Brébisson

POUR MS-DOS ET WINDOWS
STACKER 3.0

Configuration minimum : compatible IBM disposant de 1 Mo de mémoire vive et de 2 Mo libres sur disque dur. Edité et distribué en France par Stac Electronics. Prix : 990 F HT.
Logiciel testé : version du commerce avec guide de 330 pages en anglais.

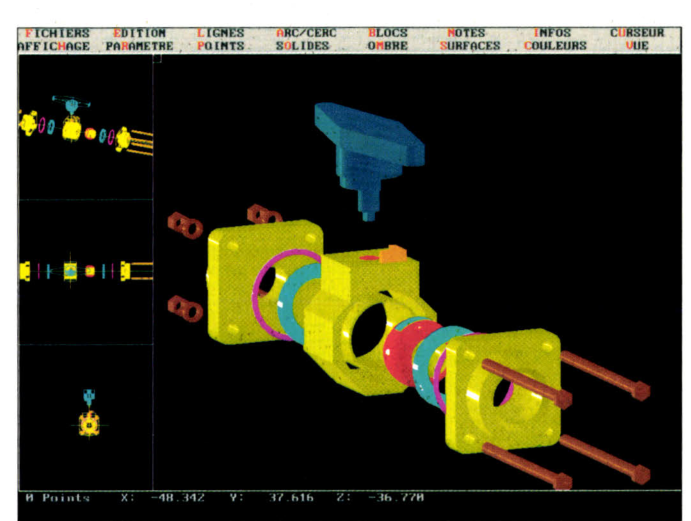
WORD 2.0C POUR WINDOWS

Nouvelle version du traitement de texte qui propose une commande Envoyer. Les fichiers peuvent ainsi être envoyés sous forme de messages par Windows pour Workgroup ou par Microsoft Mail. Il offre aussi un mode plein écran qui n'affiche que le document sans les barres d'outils. Microsoft France. 4 990 F HT ; mise à jour : 990 F HT.

Design Cad 3D 4.0 pour Windows

La CAO, c'est cadeau !

UN OUTIL SIMPLE ET PERFORMANT POUR RÉALISER LOGOS ET PETITES ILLUSTRATIONS EN TROIS DIMENSIONS, MÊLANT FORMES ET CARACTÈRES.



Voilà un concurrent modeste d'Autocad (le ténor du genre), modeste par le prix mais non par la richesse et la puissance des fonctions. Dédié entièrement à la modélisation graphique en trois dimensions, il propose, en effet, des fonctions de pointe, tels les opérations booléennes sur les solides, les enfoncements pointus ou arrondis pour déformer les surfaces, le calcul précis des intersections complexes. Et il sait manipuler les formes directement en perspective. La principale nouveauté de la version 4.0 tient à l'importance donnée à la qualité de rendu, soit en faces cachées, soit en lissage de Phong, avec possibilité d'utiliser des textures de matière (bois, granit, acier ou marbre). De plus, la sauvegarde des images produites au format PCX pourra servir à créer un diaporama.

Cependant, le logiciel pèche par une relative lenteur des traitements, même s'ils sont meilleurs que dans la précédente version. Côté ergonomie, il dispose d'une aide en ligne expliquant chaque fonction, et emploie à bon escient les menus déroulants et les boîtes de dialogue. Le logiciel ne bronche pas devant de petites configurations, même un compatible IBM équipé d'un processeur 286 avec 2 Mo de mémoire vive, le mieux étant un modèle à 386 DX ou 486 avec coprocesseur mathématique. Entièrement francisé, Design Cad 3D dispose, en tout cas, de nombreux arguments pour séduire les entreprises en quête d'outils évolués de conception en 3D.

Frédéric Louguet

POUR WINDOWS
DESIGN CAD 3D 4.0

Configuration minimale : compatible IBM à processeur 286 avec 2 Mo de mémoire vive et un disque dur. Configuration souhaitée : un modèle à processeur 386 ou 486. Edité par American Small Business Computers, distribué par Cogistem. Prix : 4 950 F HT. Logiciel testé : version du commerce avec documentation en française de 600 pages.

Big Boss 24 3.0 pour MS-DOS et Atari ST

L'école des fans de musique

Le raz-de-marée Windows ferait presque oublier qu'il existe encore sous MS-DOS des logiciels très performants. Exemple : Big Boss 24 version 3.0. Cet intégré musical, à la fois professeur de solfège et de piano et séquenceur vingt-quatre pistes, est l'un des didacticiels musicaux les mieux conçus du marché. Il est rapide – la partition défile en temps réel pendant l'interprétation du morceau – et efficace – on progresse rapidement – ; qui plus est, il est en français. Ce logiciel est tout à fait utilisable comme séquenceur, même s'il n'est pas le plus adapté à cette tâche (il permet tout de même l'édition en temps réel ou en mode pas à pas). Et comme didacticiel, il permet de suivre la musique à l'écran, sous forme de partitions ou de points de couleur désignant les touches sur un clavier ou les cases sur un manche de guitare ou de basse. Vous pouvez aussi jouer vous-même, le programme indiquant alors vos erreurs sous la forme de points d'une couleur différente. Pour le transformer en véritable méthode de piano (ou de batterie, ou d'apprentissage d'un style de musique : blues, jazz ou funk), il faut adjoindre à Big Boss l'une des méthodes correspondantes. Notez, enfin, que ce logiciel peu banal sait aussi imprimer les partitions sur les imprimantes à aiguille.

UN DIDACTICIEL MUSICAL RAPIDE ET EFFICACE, AVEC DÉFILEMENT DE LA PARTITION EN TEMPS RÉEL.

Christophe Blanc

POUR MS-DOS OU ATARI ST
BIG BOSS 24 3.0

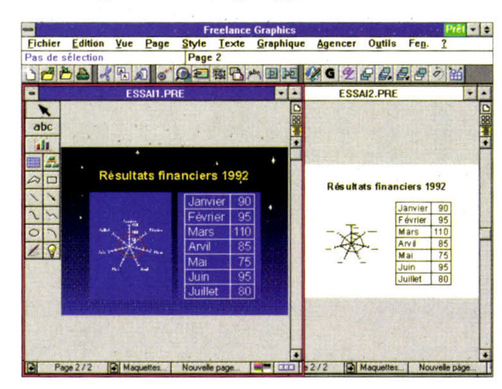
Configuration minimale : 1 Mo de mémoire vive, affichage Hercules, EGA ou VGA, souris et interface MIDI. Édité et distribué par Rythm'n'Soft. Prix : 1 425 F HT. Méthodes d'apprentissage à 150 F HT, sauf pour le piano : 380 F HT. Logiciel testé : version du commerce en français avec documentation de 120 pages.

Freelance Graphics 2.0 pour Windows

Vous avez dit Wysbygi ?

Loin d'être révolutionnaire, la nouvelle version du logiciel de Préao Freelance Graphics pour Windows demeure fidèle à la tradition Lotus : Smarticons (barre d'icônes personnalisable pour activer la plupart des fonctions), liaison directe avec le traitement de texte Amipro pour importer des données dans le mode plan, ou avec 1-2-3 pour réaliser tableaux et camemberts. Avec quelques nouvelles fonctions supplémentaires, Freelance Graphics conserve donc la même philosophie de travail pour créer les diapositives : choix du contenant (dans plus de soixante maquettes), définition du contenant (parmi différents types de diapositives) et définition du contenu. A cela s'ajoute le "What you see before you get it", que vous prononcerez... wysbygi. Un jeu de mots qui n'amuse que les Américains (ces grands enfants, n'est-ce pas...) pour expliquer que Freelance Graphics prévisualise la plupart de ses actions avant de les effectuer. Un bouton au bas de l'écran affiche, par exemple, les diapositives en noir et blanc, simulant ainsi l'aspect qu'elles auront une fois sorties sur une imprimante monochrome.

UN BOUTON DE PRÉVISUALISATION SIMULE L'ASPECT DES DIAPOSITIVES AVANT L'IMPRESSION.



La plupart des nouveautés de la version 2.0 sont empruntées aux logiciels de présentation concurrents. Des boutons peuvent dorénavant être placés dans les différentes diapositives pour lancer des applications Windows, comme c'était déjà le cas dans Harvard Graphics de SPC. Multimédia oblige, il pourra s'agir de fichiers sonores ou d'animations vidéo (pilotés par une boîte de contrôle façon magnétophone), voire de séquences Midi si la machine est équipée de la carte d'extension adéquate. Précisons enfin que Freelance Graphics est l'unique logiciel de Pré-AO du monde Windows à disposer d'un Run-time indépendant de Windows. Cela signifie qu'une présentation réalisée avec le logiciel de Lotus pourra être exécutée à partir d'un compatible IBM ne disposant ni de Freelance Graphics, ni de l'environnement graphique de Microsoft. En d'autres termes, un DOS suffit.

Laurent Clause

POUR WINDOWS
FREELANCE GRAPHICS 2.0

Pour IBM et compatibles avec 4 Mo de mémoire vive, disque dur, écran VGA et Windows 3. Edité et distribué par Lotus. Disponible à partir du mois de mars. Prix : 3 990 F HT. Offre promotionnelle : 990 F HT jusqu'à fin avril. Logiciel testé : préversion américaine sans documentation.

Autoroute Express pour Windows

La navigation routière dans un fauteuil

Même s'il est impressionnant de partir de la carte de France pour aboutir, par une série de zooms successifs, au plan de Paris intra muros, Autoroute, fonctionnant sous Windows, n'est pas qu'une simple et bête carte routière électronique. Véritable aide à la navigation, il choisit et édite la meilleure route possible pour aller d'un point à un autre. Malgré tout, comme la machine reste au service de l'homme, le choix dépend des désirs exprimés par ce dernier. Ceux-ci prennent donc la forme de divers paramètres qui, sauvegardés, enrichissent peu à peu le logiciel : ainsi, une route fréquemment embouteillée peut être marquée comme devant être évitée. De même, si l'on a le souci de réaliser des économies, on demande au logiciel d'éviter les autoroutes à péages. Même les pauses café sont prévues ! Ces impératifs, couplés à la vitesse moyenne estimée, servent à établir une feuille de route indiquant les distances, les changements de direction et les horaires. Plusieurs itinéraires sont d'ailleurs proposés : le plus court, le plus rapide, etc. Des informations d'ordre touristique (hôtels, golfs, villages pittoresques) sont également incluses, mais les perspectives qu'elles ouvrent ne donneront probablement leur pleine mesure qu'avec l'extension du parc de lecteurs de CD-ROM.

NE PLUS SE BATTRE CONTRE SA CARTE ROUTIÈRE, MAIS CHOISIR SON ITINÉRAIRE SELON DIFFÉRENTS PARAMÈTRES.

Le logiciel est d'un maniement très facile pour qui n'est pas fâché avec sa souris. Les cartes et feuilles de route sont aussi bien exportables vers un traitement de texte qu'imprimables directement. Voilà qui enchantera ceux qui ont toujours été incapables de replier une carte routière. Outre la France, l'éditeur propose les cartes de l'Allemagne, de la Grande-Bretagne, du Bénélux et des Etats-Unis.

Jean-Loup Renault

POUR WINDOWS
AUTOROUTE EXPRESS

Pour compatible IBM avec 2 Mo de mémoire vive et 3 Mo libres sur le disque dur. Edité et distribué par Next Base. Prix : 1 220 F HT. Logiciel testé : version béta.



SHAREWARE COLLECTION : A INSTALLER, CONSERVER, COLLECTIONNER POUR STIMULER VOTRE PC.







SHAREWARE 5 MUSIQUES ET SONS Pour Windows

Autres titres disponibles

Souvent il suffit d'un programme pour que votre ordinateur soit différent des autres, qu'il ait sa propre personnalité. Un son qui lui est propre, des polices différentes, des icônes originales et le tour est joué. Aujourd'hui Sybex vous propose de collectionner une série de programmes, d'utilitaires, d'applications et de jeux pour environnement Windows™ : Polices TrueType, Sons, Icônes, ClipArts, Jeux, autant d'accessoires performants et attrayants qui vont rendre le sourire à votre ordinateur.



Demandez-donc à votre ordinateur ce qu'il en pense...

Pratique, Shareware Collection s'installe rapidement et facilement. Fiable, tous les programmes ont été testés et sélectionnés pour leur qualité. Shareware Collection c'est aussi tout le savoir-faire Sybex avec un manuel complet en français : des informations sur la configuration et l'installation, des exemples, des conseils. Fidèle à sa politique "qualité au meilleur prix", Sybex vous propose chaque programme accompagné de sa disquette et de son manuel pour 99 F seulement !

TESTÉ SANS VIRUS

PARIS • DUSSELDORF • AMSTERDAM • SAN FRANCISCO



* Prix public conseillé

Ces volumes sont disponibles chez votre revendeur habituel.

BON DE COMMANDE

Pour vous procurer un ou plusieurs volumes de Shareware Collection, adressez-vous à votre revendeur habituel ou retournez ce bon à Sybex, 6/8 Impasse du Curé, 75882 Paris Cedex 18.

N07

☐ **OUI** je désire recevoir un ou plusieurs volumes de Shareware Collection. J'ai bien noté que le prix unitaire est de 99 F et que chaque programme est accompagné d'un manuel de 72 pages et d'une disquette de 720k.

(Cochez la(s) case(s) de votre choix)

Type	Quant.	Prix
Polices TrueType pour Windows		
Musiques et Sons pour Windows		
Jeux pour Windows		
Icônes pour Windows		
ClipArts pour Windows		
	Frais de Port	29 F
	TOTAL	

Règlement ci-joint de ________ F par :

☐ chèque bancaire ou postal à l'ordre de SYBEX ☐ carte bleue

N° ________________

Expire le ____ ____

☐ Adressez-moi gratuitement votre catalogue général

Date : ________________ Signature :

Nom/Prénom: ________________

Adresse : ________________

Code postal : ______ Ville : ________________

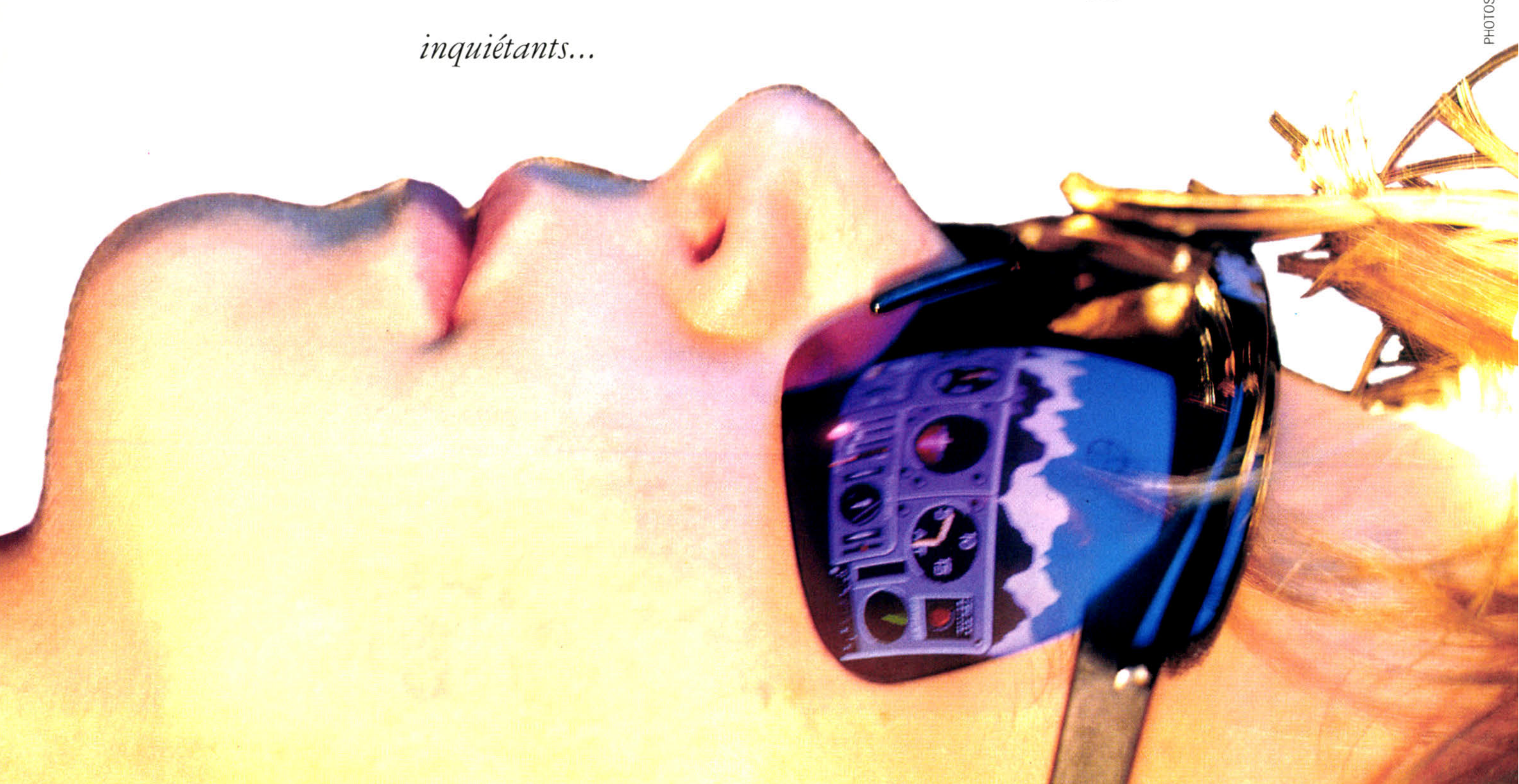
SVM 03/93 - service lecteur n° 66

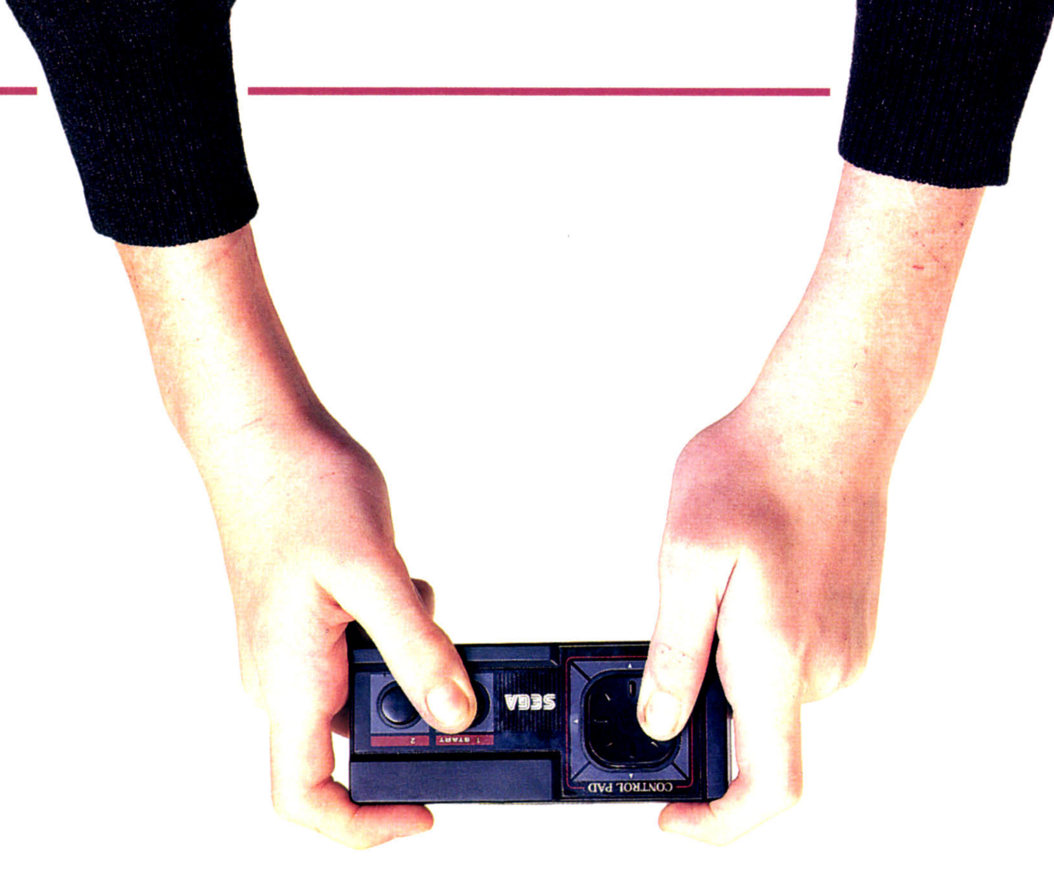
Tous n'en sont pas morts, mais tous en sont frappés : les jeux vidéo inquiètent. Un cas d'épilepsie a

Jeux vidéo : faux procès et vrais dangers

lancé la vindicte publique sur Nintendo. Une psychose qui fait oublier d'autres dangers, moins spectaculaires mais plus inquiétants...

PHOTOS DIDIER SYLVAIN



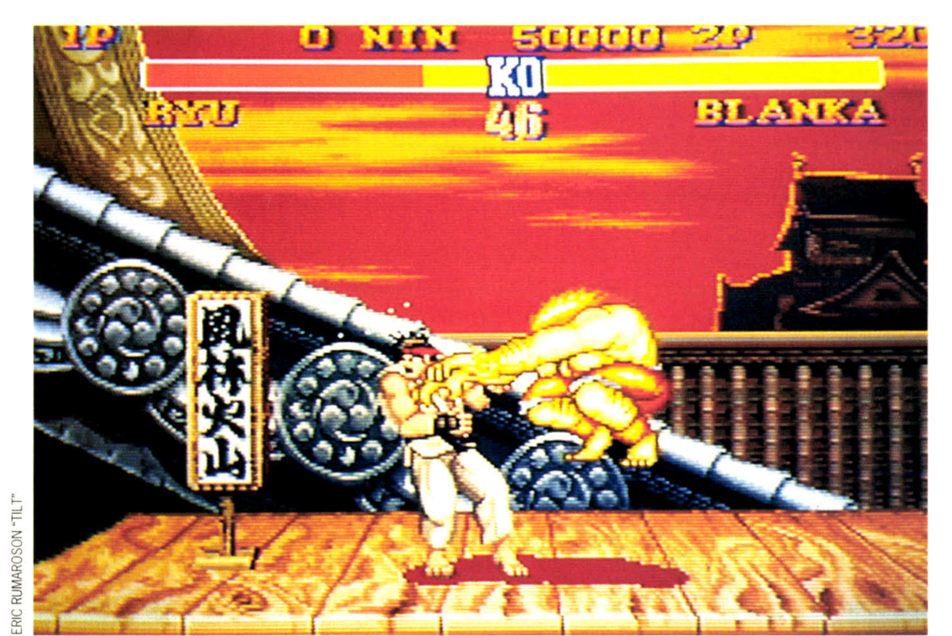


Un adolescent britannique succombe à une crise d'épilepsie à la suite d'une longue partie sur une console Nintendo. C'est le point de départ d'une véritable campagne de presse contre les jeux vidéo, aujourd'hui en passe de tourner à la psychose collective : deux cas similaires répertoriés dans les hôpitaux des Deux-Sèvres, deux autres dans l'Aube, une dizaine recensés en France par des médecins généralistes... L'affaire semble prendre une tournure si importante que Véronique Neiertz, secrétaire d'État chargée de la Consommation, n'a pas hésité à saisir la Commission de la sécurité des consommateurs.

Un terrain favorable à l'épilepsie ?

Les jeux vidéo tueraient-ils les enfants ? On sait les fins de siècles friandes de chasse aux sorcières. Et aujourd'hui, il ne s'agit pas de n'importe laquelle, mais de l'épilepsie, ce "Grand Mal" comme l'appelait le Moyen Age et qui frappe de nouveau ; Jean de La Fontaine en eût tiré une belle fable. A vrai dire, l'épilepsie continue d'être une maladie mystérieuse. Le professeur Naquet, neurologue et chercheur au CNRS, vient d'être contacté par Bondai, le distributeur français de Nintendo. *"Il faut d'abord savoir,* nous explique-t-il, *qu'on ne devient pas épileptique ; on l'est à la naissance, même si la maladie peut se déclarer à tout âge. L'adolescence est un âge à risque pour le déclenchement des crises qui, en général, s'espacent ensuite. Elles se manifestent lorsque le sujet est fatigué, nerveusement éprouvé."* L'épilepsie qui frapperait aujourd'hui est une forme bien particulière de la maladie, dite "photosensible". S'il existe environ quatre cent mille épileptiques, déclarés ou non, selon les estimations de la Fondation française pour la recherche sur l'épilepsie, seuls 5 % de cette population seraient concer-

P A R A N N E P I C H O N



ERIC RUMAROSON "TILT"

AU HIT-PARADE DES CONSOLES NINTENDO, STREET FIGHTER II, LIVRÉ EN STANDARD AVEC LA SUPER-NINTENDO.

nés par celle-ci : *"La crise survient lorsque l'œil d'un sujet prédisposé reçoit des flashs de lumière à une fréquence très déterminée,* explique le professeur Naquet, *exactement celle de 15 Hertz, soit quinze éclairs par seconde."* Et on cite en exemple le cas d'un conducteur circulant sur une route bordée d'arbres coupant la lumière d'un soleil rasant... *"L'effet est encore plus grand quand les paupières sont closes,* ajoute le professeur, *car le flash est diffusé dans l'ensemble du champ visuel."* Pour éviter la photosensibilité, le professeur Naquet conseille de ne pas jouer pendant de longues plages horaires, de jouer aussi loin que possible de l'écran et de chausser des lunettes de soleil... Avis donc aux intéressés ! Sans oublier que le même procès avait été fait dans les années cinquante à la télévision. Mais qui s'en souvient ?

Cette psychose est sans doute l'indice de vraies peurs : celle de voir son enfant ravi par les consoles de jeux ; celle d'être dépassé par un monde auquel on n'a pas accès ; celle de perdre tout contrôle sur son enfant et son éducation. Les ligues parentales américaines ont depuis longtemps les consoles dans leur ligne de mire, dénonçant principalement les valeurs morales qu'elles véhiculent : le principe de beaucoup de jeux, tels Alien Bread sur Amiga, est d'engranger, à force d'ennemis abattus, de l'argent que l'on échange contre des armes de plus en plus puissantes... *"Il est temps que l'on arrête de réfléchir à la psychologie de l'enfant comme on le faisait auparavant,* s'enflamme Gérard Bonnafont, directeur du Centre d'études et de communication. *Le monde est devenu plus violent ; la télé diffuse des images "gores" à longueur de journal."*

Là n'est cependant pas l'inquiétude de certains psychologues. Geneviève Jurgensen, psychologue pour enfants et mère de Gauthier, un petit passionné de jeux vidéo, explique : *"Ni la violence ni la perversion des valeurs morales ne m'effraient : elles ont toujours fait partie des jeux des enfants. Elles sont normales et même salutaires, car elles permettent la comparaison avec la réalité. A condition que la com-*

Défense et illustration des jeux vidéo

On ne peut pas réduire le jeu vidéo à un petit bonhomme qui saute partout, ni à deux gros personnages antipathiques qui se tapent dessus avec effusion de sang sur fond de bruitages surréalistes, ou à un minuscule vaisseau qui détruit tout ce qui bouge à coups de laser et de missiles. Dans le langage vidéo-ludique, ces trois types de scénarios s'appellent respectivement jeux de plates-formes (du nom de leur graphisme en échafaudage), jeux de combat (*beat-them-all,* en anglais), et jeux de tir (*shoot-them-up*).

Parmi ceux-ci figurent les grands classiques, comme la série des Mario ou des Sonic, Street Fighter II ou R-Type. Si le *shoot-them-up* ne fait appel qu'aux réflexes, les jeux de combat et ceux de plates-formes nécessitent de la réflexion, cette dernière catégorie ayant l'avantage de mettre en action des petits personnages sympathiques (Mario, Sonic) et peu violents.

D'autres, tout aussi célèbres, font principalement appel à la réflexion et à la mémorisation. Les jeux d'aventure et de rôle, comme Legend of Zelda ou Phantasy Star III, donnent la possibilité de diriger un ou plusieurs personnages, qui en rencontreront d'autres, visiteront quantité de lieux, combattront des monstres plus ou moins effrayants. Ainsi, l'on doit résoudre des énigmes et faire progresser ses personnages dans un univers qui se veut proche de la réalité.

Les jeux de sport, comme leur nom l'indique, permettent de simuler un match de football, de tennis, de volley ball, de basket, de hockey sur glace, une partie le golf, des courses d'automobiles... la liste est longue, le choix est vaste. Mais c'est le football qui est le plus souvent représenté. Tous requièrent aussi bien des réflexes qu'un minimum de stratégie.

Enfin, un grand nombre de jeux ne font appel qu'à la réflexion. Ce sont les Tetris, les Lemmings, les Populous, ainsi que les jeux d'échecs pour lesquels les réflexes n'interviennent à aucun moment. Si aucun d'eux ne présente réellement un caractère éducatif, aucun n'incite à la violence gratuite ou encore aux activités illicites. Ce sont de purs divertissements, rien de plus.

Les jeux sur micro-ordinateurs sont surtout fondés sur la stratégie, la réflexion et la simulation, et sont destinés en majorité "aux plus grands". Les jeux d'aventure et de rôle y prennent une grande place, talonnés par la simulation d'avion ou de conduite automobile. Leur fonction principale est de mettre le joueur dans une situation inhabituelle, dans la peau d'un pilote de guerre, d'un prince ou d'un super héros. Des jeux comme Falcon 3.0 de Ubi Soft , les King's Quest de Sierra ou les Ultima d'Origin se rapprochent des bons films de guerre et d'aventure, l'intéractivité en plus.

Francis Béguec

paraison reste possible ; et c'est là que les jeux vidéo posent problème." Par définition, un bon jeu vidéo est celui qui sait aspirer le joueur dans sa galaxie et lui faire oublier la réalité. Ce sont les jeux d'arcade – plus de 80 % du marché –. qui retiennent le plus l'attention des enfants

Pour parvenir à leurs fins, les jeux en sont réduits à développer des trésors de séduction : au démarrage, apparaissent des images aux couleurs chatoyantes, accompagnées d'une musique au niveau sonore élevé et souvent intimidante, qui mettent directement le joueur sur le grill. S'ensuit une subtile montée en puissance, assez savamment étudiée pour qu'on ne "décroche" pas. Son rythme est toujours scandé par des signaux sonores fonctionnant selon le modèle pavlovien : bruit gratifiant ou humiliant selon que l'on a vaincu ou échoué, le tout assorti d'une petite mélodie entêtante pour maintenir la pression.

Tout un attirail de séduction

Avec une affectation teintée d'humour, Geneviève Jurgensen évoque ce qu'elle nomme ses "défaites" de mère : *"Il a fallu que je me batte pour rendre la réalité aussi passionnante que l'écran. Comment compenser la lenteur des événements réels, le silence relatif de la vie courante ?"* Pas de bip-bip à l'ouverture du frigo, pas de séquence de synthétiseur victorieux quand un plat sort du four... *"A l'époque,* poursuit-elle, *c'était perdu d'avance. Gauthier s'ennuyait partout sauf devant sa console. Il avait une véritable attitude de drogué, avide mais jamais repu."*

Les "accros" eux-mêmes reprennent à leur compte ce parallèle avec la drogue, que relaie le terrifiant slogan de Sega, "C'est plus fort que toi" ; et ils évoquent l'ivresse, la perte de conscience du réel et le besoin toujours plus grand d'y retourner. Le psychiatre Juan-David Nasio précise : *"C'est un peu la même jouissance que celle éprouvée par l'enfant sur une balançoire et qui demande qu'on le pousse fort, de plus en plus fort, toujours plus fort."* Et toujours plus longtemps : le Centre d'études et de communication a révélé qu'enmoyenne les garçons de dix à douze ans passaient plus de dix heures par semaine sur leurs consoles, rognant sur leur temps de sommeil et de repas. Et 5 % d'entre eux jouent plus de six heures par jour non scolaire ! (voir encadré).

Cette habitude, qui confine à l'obsession, n'est pas le seul parallèle avec la drogue, puisque les joueurs n'hésitent pas à se dire "vidés" après une séance de jeux vidéo. Contrairement à un enfant qui joue "pour de vrai", projette son imaginaire dans un personnage qu'il se crée et arrête de jouer lorsqu'il a épanché ses fantasmes, le jeu vidéo ne laisse jamais personne satisfait. Parce que, justement, il est programmé pour maintenir une frustration, meilleur moyen d'inciter à y revenir.

Le joueur vidé de sa substance

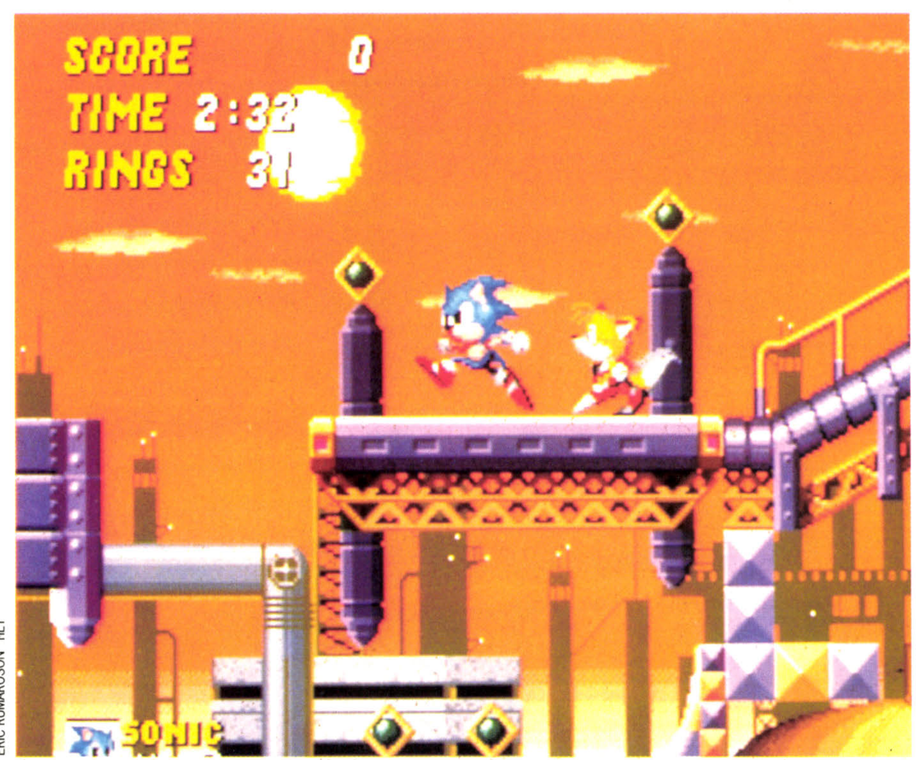
La recette est simple. D'abord, il faut donner à l'environnement sur écran un air familier, de déjà vu : parmi les grands classiques, un labyrinthe, des donjons, des tunnels, des galeries souterraines sont les images connues de la psychologie pour signifier la vision de soi. Puis, flatter la fibre émotionnelle du joueur : quel autre intérêt à ce chien qui lape tranquillement des poubelles dans Underworld, de Nintendo, en plein milieu d'une bataille de rue sanglante, sans broncher le moins du monde au fracas des explosions ? Enfin, renvoyer à une image de soi pauvre et désagréable : de rares objets, un vase, un tapis, en général récurrents (pour des raisons de programmation, nous affirme-t-on) jonchent le sol des labyrinthes. Des "accidents visuels" qui, dans le meilleur des cas, meublent peu l'intérieur et renvoient à une image de soi répétitive, rebutante, voire cauchemardesque : les labyrinthes regorgent de bêtes hostiles ; les issues des donjons sont fermées...

Tout est fait pour que le joueur se désintéresse de lui et du monde extérieur. Cette évasion, qui peut être positive quand, adolescent où adulte, on a les moyens de réinvestir le réel, peut se révéler extrêmement dommageable avant "l'âge de raison", celui où l'enfant apprend le monde.

UN JEU D'ARCADE OU NE COMPTENT QUE LES RÉFLEXES ET LA MÉMOIRE VISUELLE.



ERIC RUMAROSON "TILT"



ERIC RUMAROSON "TILT"

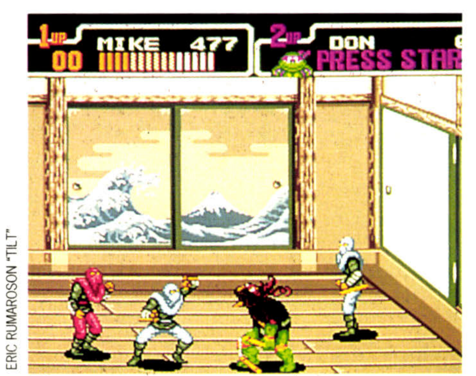
SONIC EST LA RÉPONSE DE SEGA À MARIO : IL FONCTIONNE SELON LES MÊMES PRINCIPES QUE LE HÉROS DE NINTENDO.

Mario et ses conquêtes

Grand vainqueur des campagnes de publicité, Mario, le personnage moustachu de Nintendo, bénéficie d'une notoriété inouïe, sans cesse renouvelée par ses versions successives, une notoriété que Mickey ou Tintin n'auront jamais connue. Mario est partout : à la télé, au cinéma, sur les cartables, les boîtes de gâteaux, et ce, au Japon comme aux États-Unis. Aucun mythe, aucune mode n'échappent à Nintendo, qui les retranscrit à l'écran avec un graphisme très oriental : vous êtes transformés en grenouille par une sorcière, vous côtoyez le dinosaure Yoshi, vous jouez avec Bart Simpson ou avec Batman...

Le marché des consoles décolle réellement depuis deux ans. Aujourd'hui, 150 millions d'unités ont été vendues dans le monde. En France, il représente un pactole de 100 milliards de francs, avec un taux de pénétration des foyers de 15 %. En Europe, les ménages français sont ceux qui consacrent le plus gros budget aux jeux vidéo (ils leur consacrent en moyenne 1 547 F par an). Les ventes ont progressé de 29 % en 1991 et, dans les années à venir, on estime que 40 % des ménages en possèderont.

La stratégie des constructeurs est simple : la console – livrée avec un grand classique – est quasiment vendue au prix coûtant. Par exemple, la Super Nintendo, fournie avec Street Fighter II coûtait 1 590 F à Noël. C'est sur les ventes des jeux – environ 500 F la cassette – que le constructeur assure ses marges. Comptant sur l'assiduité du consommateur et, surtout, sur un service de fidélisation impressionnant : en France, la "hot line" de Nintendo reçoit une moyenne de 10 000 appels par jour, avec des pointes à 30 000 le week-end. Déjà, 900 000 enfants sont membres actifs du club Nintendo (le plus grand de France) et près d'un million sont abonnés à son journal, qui bat dans l'Hexagone tous les records de diffusion de la presse enfantine.

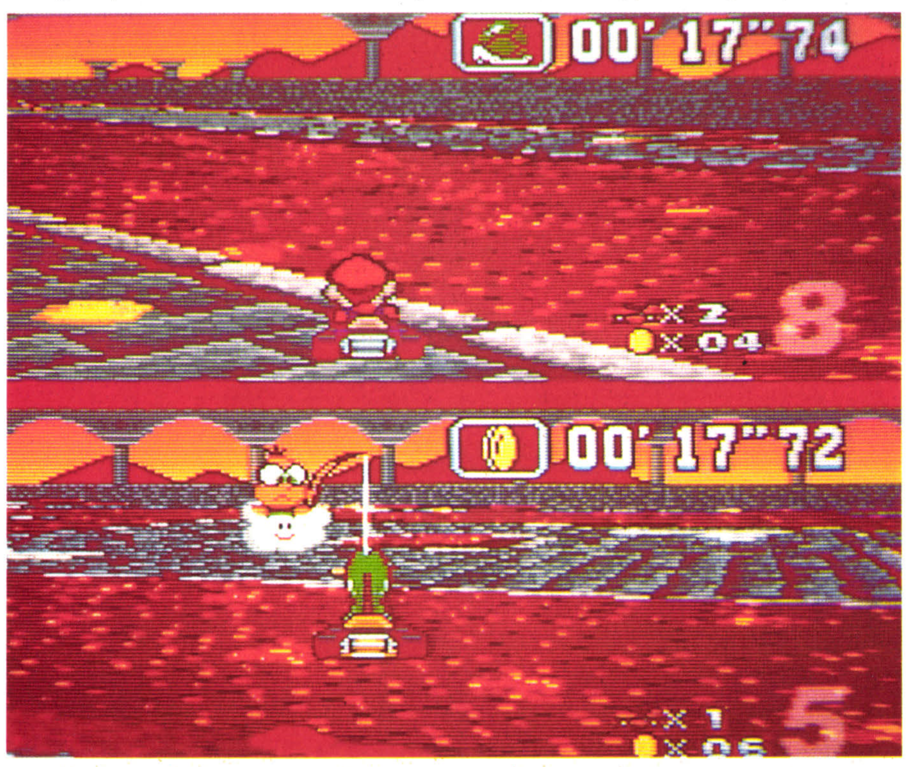


ERIC RUMAROSON "TILT"

LES TORTUES NINJA ONT BÉNÉFICIÉ DE CAMPAGNES DE PUBLICITÉ INOUIES.

C'est pourtant à cet âge que les enfants se mettent aux jeux vidéo. *"A sept ans,* explique Geneviève Jurgensen, *un enfant doit absolument se confronter "physiquement" avec d'autres caractères, avec l'espace et le temps. C'est le moment où un enfant construit son moi. L'extraordinaire dispositif de rapt des enfants peut même aller jusqu'à un total désapprentissage de la vie."* Et d'évoquer le cas de Gauthier : *"Les jeux ont exacerbé chez mon fils le désir de puissance et, dans le même temps, lui ont donné la certitude qu'il n'arriverait à rien. Je l'ai vu totalement découragé dans la vie, car il ne bénéfice pas des armes – lasers, propulseurs de projectiles en tout genre – auxquelles il pensait avoir un recours légitime."* Ce que proposent aussi les jeux vidéo, ce sont des modèles, mais qui ne tiennent pas la route et laissent l'enfant démuni. *"Lorsque son grand-père est mort, Gauthier, déchiré, me demandait pourquoi, lui, n'avait qu'une vie, alors que son héros en avait dix..."* Les mots d'enfant, déclinés à la sauce vidéo, laissent perplexe. Tel Gabriel, huit ans, interrompu autoritairement par sa mère, qui hurle *"Maman, tu m'as tué ! Maman tu m'as tué !"*... Ou Tanguy, cinq ans, qui demande à sa mère où elle a caché ses grains d'énergie, et reste incrédule devant ses dénégations.

Ce petit commerce de la vie et de la mort est pris au pied de la lettre par les enfants à "l'âge de raison" : *"C'est autour de sept ans qu'on accepte l'idée de la mort. C'est un apprentissage difficile, qui peut générer une profonde angoisse,* explique Geneviève Jurgensen. *Les consoles brouillent les cartes et peuvent causer d'irréparables dommages aux enfants au moment où, justement, la pensée et le caractère se forment."* En observant son enfant, elle s'est aperçue que les longues plages horaires de jeux le confinait à la solitude et au silence. *"Sans langage,* dit-elle, *on n'a aucune idée de la façon dont la pensée se développe. Le contact avec les autres et, surtout, le contact physique sont sans doute, avant même les connaissances intellectuelles, l'apprentissage le plus im-* ➤



ERIC RUMAROSON "TILT"

MARIO, LE PLOMBIER MOUSTACHU MANGEUR DE PIZZAS EST L'IDOLE DES "GAME BOYS".

Quand les consoles occupent les enfants...

"Le phénomène des consoles de jeux s'appuie sur une nouvelle donne sociale : les familles monoparentales sont de plus en plus nombreuses, et de plus en plus d'enfants vivent dans les villes. C'est ce qui explique que le temps moyen consacré au jeu solitaire d'intérieur a considérablement augmenté." Voilà l'analyse de Gérard Bonnafond, le directeur du Centre d'étude et de communication, un institut de sondage notamment chargé par Nintendo d'interroger chaque année mille deux cents petits utilisateurs de consoles vidéo.

De l'étude menée en 1992 pour Nintendo, il ressort que 24 % des 4-6 ans, 42 % des 7-9 ans et 65 % des 10-12 ans sont équipés d'une console vidéo. La grande majorité (70 %) possède peu de cassettes de jeux (de une à cinq). Leur hit-parade : Stree Fighter II, Mario Bross 3 et Sonic. Les aficionados sont surtout de sexe masculin (deux fois plus de garçons que de filles). Toujours selon cette étude, il apparaît également qu'en moyenne le temps hebdomadaire dévolu au jeu est de 6 h45 par enfant, garçons et filles confondus, soit une moyenne de 2 h 45 par jour. La palme revient aux garçons de dix à douze ans, qui jouent durant 1 h à 1 h 30 le matin avant l'école, 1 h 30 à 1 h 45 au moment du goûter, pendant 1 h à 2 h le soir, et 6 h à 7 h les jours de vacances. Soit une durée de10 h à 12 h par semaine ! C'est dans cette catégorie que l'on trouve les vrais accros : 6 h par jour.

Enfin, le Centre d'étude et de communication estime que 30 % des 4-6 ans jouent seuls, contre 51 % pour les 7-9 ans et 59 % pour les 10-12 ans. Des études similaires, menées aux Etats-Unis par Braun Goupil et Well et en Allemagne par Friedmann Schindler, montrent que les enfants jouent presque exclusivement seuls avec les jeux vidéo.



CRISTINA MERANDON

LE JEU VIDÉO EST AUSSI UN OUTIL DE RELAXATION... OUI, MAIS CEUX-LÀ ONT TRÈS PEU DE SUCCÈS.

*portant de l'enfance."*Un autre amateur de fables, Charles Perrault, disait que *"le vrai droit du jeu est de tromper le trompeur"*. Encore faut-il que la victime soit consentante. Donc informée. Sachez alors que "l'interactivité" tant vantée par les joueurs - et les constructeurs qui, au passage, discréditent leur principale concurrente, la télé – est toute relative. Interactivité, certes, mais à condition de préciser (un tantinet provocateur) que, au contraire, jamais une activité ludique n'a été aussi directive. Marketing oblige. Le succès d'un jeu se calcule, en effet, en fonction de sa durée de vie, celle-ci étant fonction du renouvellement de la production. Il faut qu'il laisse l'enfant franchir certaines étapes, mais pas trop vite, sinon il aurait le sentiment de ne pas avoir "rentabilisé" son investissement. Quand l'enfant, agitant son "joystick", grimpe sur des plates-formes ou abat des méchants, sa libre action s'inscrit dans une mesure de temps qui ne dépasse pas la minute, voire la seconde. Heure après heure, le fabricant le suit. La preuve : l'une des premières questions que posent les opérateurs de la "hot line" de Nintendo est *"Combien d'heures avez-vous déjà passées sur ce jeu ?"*

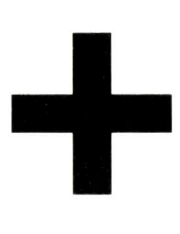
Deuxième fausse idée : les qualités de réflexe et de vivacité développées par les consoles ne sont pas forcément utiles dans la vie de tous les jours. *"Dans les jeux Nintendo,* constate le sociologue canadien Jacques de Lorimier (1), *l'action est immédiatement suivie d'une réaction. En fait, il s'agit d'une interaction formée d'un incessant aller-retour rapide, à l'intérieur duquel interviennent des décisions toujours réitérées."* Ne pas confondre dynamisme avec cette impatience chronique des "zappeurs de la vie", comme les appelle Jacques de Lorimier.

Ce n'est qu'un jeu...

"Après tout, ce n'est qu'un jeu", nous dit, presque en guise d'excuse, Bruno, un adolescent blafard grandi trop vite. Lui, il a tout vécu : les excitations des premiers "game boy", les nuits blanches passées en cachette sur Street Fighter. Seul devant un PC où se joue King's Quest, il lâche d'un air blasé, sans quitter l'écran des yeux : *"J'ai commencé à huit ans. Depuis un an, je suis passé aux jeux sur micros. On n'est pas bêtement excité comme sur les consoles, ces jeux demandent de la réflexion. C'est plus vivant, on voit évoluer le héros. Et maintenant, je commence la programmation."* Quand on demande à Bruno ce qu'il retient de ses dernières années passées sur des consoles, il répond du haut de ses quatorze ans : *"J'ai l'impression d'avoir perdu du temps, c'est dommage."* C'est bien la dernière des choses qu'on souhaite à un enfant. SVM

(1) Tiré de *Ils jouent au Nintendo... mais apprennent-ils quelque chose ?* Jacques de Lorimier, Les Editions Logiques, collection Vie moderne, Québec, 1991, 154 p.

KENITEC 486 170Mo



MICROSOFT ACCESS



i486™ SX-25, 4 Mo, carte graphique 1 Mo accélératrice spéciale Windows, moniteur S-VGA couleur 1024x768, MS-DOS. 5.0, Windows pour Workgroups, Microsoft Access.

9600 HT

11 385,60 TTC

intel inside

KENITEC 486

La famille des Kenitec 486, entièrement conçue et fabriqué en France, est fournie avec Windows pour Workgroups et Microsoft Access dans toutes les configurations 170 Mo et plus, formant une plate-forme idéale pour toute les applications bureautiques.

MICROSOFT ACCESS

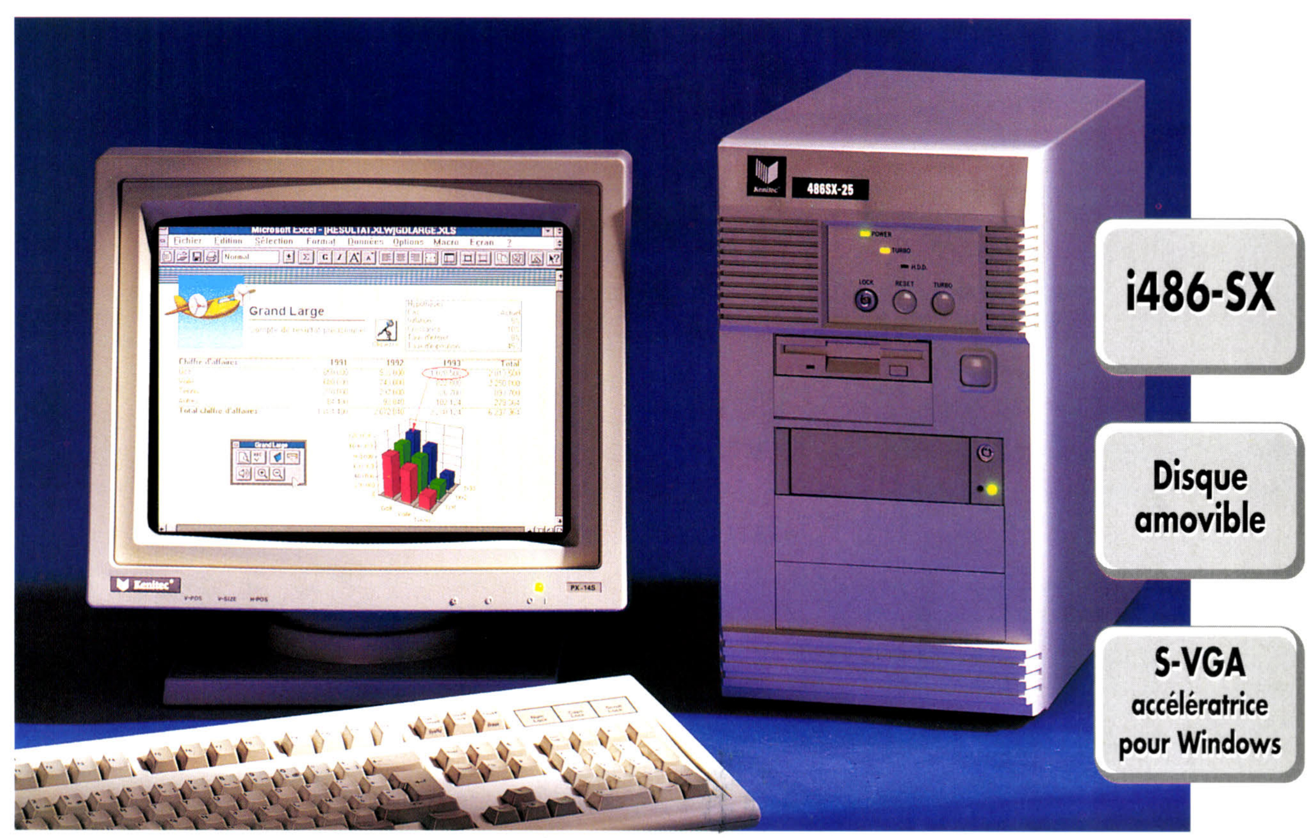
Premier gestionnaire de base de données signé par Microsoft, Access pour Windows allie puissance et simplicité d'utilisation. A la fois environnement de dévelopement et outil d'interrogation, il complète idéalement les autres applications de bureau de Microsoft.



B.P. 317 - Osny - 95526 Cergy - Pontoise Cedex - Tél. (1) 34 41 40 56 - Fax (1) 34 41 40 96

Voir adresses Agences PCW dans l'encart PCW de ce même numéro. Photos non contractuelles. i486™ SX est une marque déposée de Intel Corporation.

MAITRISE DE LA TECHNOLOGIE



Kenitec 486 SX-25, 4 Mo, disque amovible 40 Mo, carte graphique 1 Mo accélératrice spéciale Windows, moniteur S-VGA couleur 1024x768, MS-DOS 5.0.

7100 HT

8420,60 TTC



Processeurs évolutifs

La famille des Kenitec 486, entièrement conçue et fabriquée en France, est architecturée autour d'une carte mère permettant d'évoluer vers des processeurs plus puissants.

Disques durs amovibles

Tous les disques durs sont amovibles : votre micro-ordinateur peut ainsi suivre les évolutions de vos besoins en matière de stockage.

S-VGA pour Windows

La carte S-VGA équipant les Kenitec (modèle tour) est spécialement adaptée à l'environnement graphique Windows, accélérant notablement l'affichage.



La gamme **KENITEC 486**

	486 DX2-50	486 DX-33	486 SX-25	486 SX-25 B
Microprocesseur	i486™ DX2-50 Mhz	i486™ DX-33 Mhz	i486™ SX-25 Mhz	i486™ SX-25 Mhz
Co-processeur (optionnel)	intégré au 486	intégré au 486	80487 SX-25 Mhz	80487 SX-25 Mhz
Mémoire de base	4 Mo	4 Mo	4 Mo	4 Mo
Mémoire maxi sur carte mère	32 Mo	32 Mo	32 Mo	32 Mo
Mémoire cache	128 Ko	128 Ko	128 Ko	128 Ko
Unité de disquettes	3,5" - 1,44 Mo	3,5" - 1,44 Mo	3,5" - 1,44 Mo	3,5" - 1,44 Mo
Emplac. périphériques	**3,5"** (2) - **5,25"** (4)	**3,5"** (2) - **5,25"** (4)	**3,5"** (2) - **5,25"** (4)	**3,5"** (2) - **5,25"** (3)
Disques durs amovibles	IDE 40 à 250 Mo	IDE 40 à 250 Mo	IDE 40 à 250 Mo	IDE 40 à 250 Mo
Clavier	102 touches	102 touches	102 touches	102 touches
Connecteurs d'extension	5x16 bits	5x16 bits	5x16 bits	5x16 bits
Carte écran	SVGA accélératrice pour Windows 1 Mo	SVGA accélératrice pour Windows 1 Mo	VGA accélératrice pour Windows 1 Mo	SVGA 16 bits - 512 Ko
Moniteurs	SVGA couleur	SVGA couleur	SVGA couleur	SVGA couleur
Interfaces	Série (2) - Parallèle (1)	Série (2) - Parallèle (1)	Série (2) - Parallèle (1)	Série (2) - Parallèle (1)
Alimentation	200 W	200 W	200 W	200 W
Logiciels fournis (voir tarif)	MS-DOS 5.0 & Q-BASIC	MS-DOS 5.0 & Q-BASIC	MS-DOS 5.0 & Q-BASIC	MS-DOS 5.0 & Q-BASIC
Boîtier	Mini-tour	Mini-tour	Mini-tour	Desktop
Poids et Dim. (LxlxH)	14 kg - 215x355x405	14 kg - 215x355x405	14 kg - 215x355x405	14 kg - 405x415x165
Garantie pièces et main-d'œuvre	1 an	1 an	1 an	1 an

Configuration couleur avec disque dur	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC
40 Mo	**9 900,00**	11 741,40	**8 900,00**	10 555,40	**7 100,00**	8 420,60	**6 200,00**	7 353,20
80 Mo	**10 700,00**	12 690,20	**9 700,00**	11 504,20	**7 900,00**	9369,40	**7 000,00**	8 302,00
120 Mo avec Windows pour Workgroups	**11 600,00**	13 757,60	**10 600,00**	12 571,60	**8 800,00**	10 436,80	**7 900,00**	9 369,40
170 Mo avec Windows pour Workgroups	**12 400,00**	14 706,40	**11 400,00**	13 520,40	**9 600,00**	11 385,60	**8 700,00**	10 318,20
250 Mo et Microsoft Access pour Windows	**13 600,00**	16 129,60	**12 600,00**	14 943,60	**10 800,00**	12 808,80	**9 900,00**	11 741,40
Option SVGA écran faible émission	**900,00**	1 067,40	**900,00**	1 067,40	**900,00**	1 067,40	**900,00**	1 067,40

KENITEC "EDITION SPECIALE"

Une gamme de 486 adaptés à l'environnement Windows, fournis avec Microsoft Office pour Windows, comprenant : Word 2, Excel 4, PowerPoint 3, Mail (licence d'utilisation)

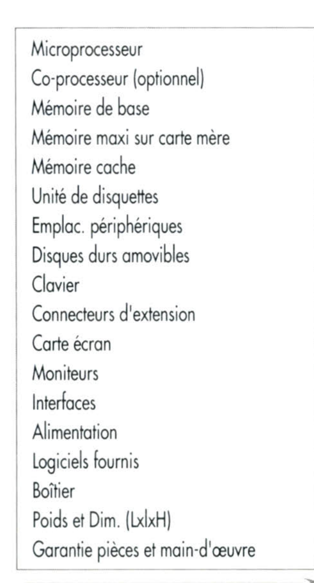


Microprocesseur	i486 SX 25, DX-33 ou DX-2/50	Souris comp. Microsoft®	Oui
Mémoire de base	4 Mo	Ports série	2
Mémoire maximum	32 Mo	Port parallèle	1
Mémoire cache	128 Ko	Alimentation	200 W
Unité de disquettes	3,5" - 1,44 Mo	Logiciels	MS-DOS 5.0, Q-BASIC, Microsoft® Office pour Windows
Emplac. périphériques	**3,5"** (2) - **5,25"** (3)		
Disques durs amovibles	40 à 250 Mo	Versions 120 Mo	Windows pour Workgroups
Contrôleur	IDE	Versions 170 Mo et plus	Windows pour Workgroups et Access en plus
Clavier	102 touches		
Connecteurs d'extension	5x16 bits	Boîtier	Mini-tour
Carte écran	VGA 16 bits 1 Mo accélératrice pour Windows	Dimensions (LxlxH)	215x355x405
		Poids	14 kg
Moniteur	S-VGA couleur 1024x768	Garantie pièces et M.O.	1 an

	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC
40 Mo	**8990,00**	10662,14	**10790,00**	12796,94	**11790,00**	13982,94
80 Mo	**9790,00**	11610,94	**11590,00**	13745,74	**12590,00**	14931,74
120 Mo	**10690,00**	12678,34	**12490,00**	14813,14	**13490,00**	15999,14
170 Mo	**11490,00**	13627,14	**13290,00**	15761,94	**14290,00**	16947,94
250 Mo	**12690,00**	15050,34	**14490,00**	17185,14	**15490,00**	18371,14

La gamme KENITEC 386





	386 DX-33	386 SX-33	386 SX-25
Microprocesseur	i386 DX-33 Mhz	i386 SX-33 Mhz	i386 SX-25 Mhz
Co-processeur (optionnel)	80387-DX à 33 Mhz	80387-SX à 33 Mhz	80387-SX à 25 Mhz
Mémoire de base	4 Mo	2 Mo	2 Mo
Mémoire maxi sur carte mère	16 Mo	16 Mo	16 Mo
Mémoire cache	128 Ko	-	-
Unité de disquettes	3,5" - 1,44 Mo	3,5" - 1,44 Mo	3,5" - 1,44 Mo
Emplac. périphériques	**3,5"** (2) - **5,25"** (3)	**3,5"** (2) - **5,25"** (2)	**3,5"** (2) - **5,25"** (2)
Disques durs amovibles	IDE 40 à 250 Mo	IDE 40 à 250 Mo	IDE 40 à 250 Mo
Clavier	102 touches	102 touches	102 touches
Connecteurs d'extension	5x16 bits - 1x8 bits	3x16 bits	3x16 bits
Carte écran	VGA 16 bits - 512 K	VGA 16 bits - 256 K	VGA 16 bits - 256 K
Moniteurs	SVGA couleur	SVGA couleur	SVGA couleur
Interfaces	Série (2) - Parallèle (1)	Série (2) - Parallèle (1)	Série (2) - Parallèle (1)
Alimentation	200 W	200 W	200 W
Logiciels fournis	MS-DOS 5.0 & Q-BASIC	MS-DOS 5.0 & Q-BASIC	MS-DOS 5.0 & Q-BASIC
Boîtier	Desktop	Slim	Slim
Poids et Dim. (LxlxH)	14 kg - 405x415x165	9 kg - 435x400x105	9 kg - 435x400x105
Garantie pièces et main-d'œuvre	1 an	1 an	1 an

Configuration couleur avec disque dur	386 DX-33 HT	386 DX-33 TTC	386 SX-33 HT	386 SX-33 TTC	386 SX-25 HT	386 SX-25 TTC
40 Mo	**5 700,00**	6 760,20	**4 900,00**	5 811,40	**4 500,00**	5 337,00
80 Mo	**6 500,00**	7 709,00	**5 700,00**	6 760,20	**5 300,00**	6 285,80
120 Mo	**7 400,00**	8 776,40	**6 600,00**	7 827,60	**6 200,00**	7 353,20
170 Mo	**8 200,00**	9 725,20	**7 400,00**	8 776,40	**7 000,00**	8 302,00
250 Mo	**9 400,00**	11 148,40	**8 600,00**	10 199,60	**8 200,00**	9 725,20
Option SVGA faible émission	**900,00**	1 067,40	**900,00**	1 067,40	**900,00**	1 067,40

LES IMPRIMANTES

Epson LX-800

1080,00 HT 1280,88 TTC

Une entrée de gamme à prix exceptionnel.
9 aiguilles, 80 colonnes, 180 cps. Emulations ESC/P-9. 3 polices. Buffer de 3 Ko. Tracteur intégré. Garantie 1 an.

Bac feuille à feuille **666,10 HT** 790,00 TTC

Dataproducts LZR 965

15990,00 HT 18964,14 TTC

8 Mo extensible à 16 Mo. 9 pages/minute. 300x300. 32 polices. Interfaces : parallèle et série. Langage Adobe PostScript. Bac 250 feuilles. Garantie 1 an.

Dataproducts LZR 550

5790,00 HT 6866,94 TTC

Mémoire interne : 512 Ko extensible à 4,5 Mo. Vitesse d'impression : 6 pages/minute. Résolution : 300 points par pouce, 9 polices. Interfaces : parallèle et série. Bac : 200 feuilles. Emulations : HP Laser Jet II, Epson FX-80, IBM Graphic Printer, Diablo 630. Garantie 1 an.

Canon BJ-10 EX

1790,00 HT 2122,94 TTC

64 buses, 80 colonnes. 83 à 182 cps. Emulations IBM Proprinter X24E, Canon BJ-130e, Epson. 3 polices. Buffer de 37 Ko. Garantie 1 an.

Bac feuille à feuille **497,47 HT** 590,00 TTC

HP Deskjet 500

2650,00 HT 3142,90 TTC

24 buses, 80 colonnes. Buffer de 16 Ko ext. à 256 Ko. 240 cps. 300 DPI. 4 polices de caractères. Interfaces parallèle et série. Bac 100 feuilles. Langage CPL 3. Garantie 3 ans.

HP Deskjet 500 C

3490,00 HT 4139,14 TTC

24 buses, 80 colonnes. Buffer de 48 Ko extensibles. 240 cps. Imprime en noir et en couleur. Résolution maxi : 300 DPI. 4 polices de caractères. Polices vectorielles sous Windows 3. Interfaces parallèle et série. Bac 100 feuilles.Compatibilité avec la majorité des logiciels graphiques. Garantie 3 ans.

HP Laser Jet IV

10950, HT 12986,70 TTC

2 Mo extensible à 34 Mo. 8 pages/minute. 600 points/pouce. 14 polices point par point. 45 polices à taille variable. Panneau de commande multi-langue. Interfaces : parallèle et série. Bac : 250 feuilles. PCL 5 incluant HP-GL/2 (éliminations des traits irréguliers). PostScript option. 1 logement pour cartouches. Compatible Laser Jet II. Garantie sur site : 1 an assurée par Hewlett-Packard.

Modèle	HT	TTC
Citizen PN-48	**1290,00 HT**	1529,94 TTC
Citizen Swift 240	**2190,00 HT**	2597,34 TTC
LZR 1560	**25200,00 HT**	29887,20 TTC
LZR 650	**7590,00 HT**	9001,74 TTC
LZR 660	**10950,00 HT**	12986,70 TTC
LZR 960+	**12190,00 HT**	14457,34 TTC
Epson EPL 5000	**5890,00 HT**	6985,54 TTC
Epson EPL 7100	**8390,00 HT**	9950,54 TTC
Epson FX 1170	**5390,00 HT**	6392,54 TTC
Epson LQ 100	**1990,00 HT**	2360,14 TTC
Epson LQ 1070	**4490,00 HT**	5325,14 TTC
Epson LQ 1170	**5790,00 HT**	6866,94 TTC
Epson LQ 2550	**9190,00 HT**	10899,34 TTC
Epson LQ 570	**2790,00 HT**	3308,94 TTC
Epson LX 100	**1890,00 HT**	2241,54 TTC
Epson SQ 1170	**7290,00 HT**	8645,94 TTC
Epson SQ 870	**6690,00 HT**	7934,34 TTC
HP Deskjet 550 C	**4490,00 HT**	5325,14 TTC
HP Lazer Jet III SI	**29490,00 HT**	34975,14 TTC
HP Paintjet	**5890,00 HT**	6985,54 TTC
HP Paint Jet XL 300	**20990,00 HT**	24894,14 TTC

MAITRISE DE LA DISTRIBUTION

PCW Grands Comptes

Département spécialisé dédié aux administrations, grands groupes et achats en volume.

Tél. (1) 34 41 40 17
Fax (1) 34 41 40 19

Vente par correspondance

Ce département spécialisé livre partout en France dans les meilleurs délais l'ensemble de l'offre PCW.

Tél. (1) 34 41 40 56
Fax (1) 34 41 40 19

Services

Les 48 agences PCW assurent les prestations suivantes :

RESEAUX LOCAUX
Etude, mise en place et formation par le département intégré PCW Communications et Réseaux.

MAINTENANCE SUR SITE
Elle est assurée par une structure intégrée formée aux produits du groupe.

SERVICE APRES-VENTE
Il est assuré par des techniciens au sein même de votre agence PCW. Ce département prend aussi en charge toutes les opérations techniques sur votre micro-ordinateur Arche ou Kenitec : montage d'accessoires, mise à niveau...

PCW SUR MINITEL

36.14 code ORDI
B.P. 317 - Osny
95526 Cergy-Pontoise Cedex
Tél. (1) 34 41 40 56
Fax (1) 34 41 40 96

Pour tout savoir sur : les agences PCW de votre région, les services et les produits PCW.

48 AGENCES EN FRANCE

PCW : le réseau de vente directe de K.H.T, constructeur des ordinateurs Arche et Kenitec

AMIENS - *80000*
1, boulevard Alsace-Lorraine
Tél. 22 91 88 61
Fax 22 91 98 77

ANTIBES - *06600*
14, boulevard Chancel
Tél. 93 65 94 00
Fax 93 95 13 47

AVIGNON - *84000*
33, route de Lyon
Tél. 90 85 47 47
Fax 90 85 11 28

BAYONNE - *64100*
123, avenue Maréchal-Soult
Tél. 59 52 07 06
Fax 59 42 07 70

BORDEAUX - *33000*
21 bis, cours Alsace-Lorraine
Tél. 56 81 12 96
Fax 56 81 17 39

BREST - *29200*
18, rue Victor-Hugo
Tél. 98 46 53 53
Fax 98 80 27 99

CLERMONT-FERRAND *63000*
Rue G.-Clemenceau
Résidence Clemenceau
Tél. 73 93 01 67
Fax 73 35 30 10

DIJON - *21000*
21, boulevard Carnot
Tél. 80 66 66 88
Fax 80 66 67 05

DUNKERQUE - *59140*
12, rue du Sud
Tél. 28 65 00 00
Fax 28 21 06 02

GRENOBLE - *38000*
13, rue du Docteur-Mazet
Tél. 76 87 07 07
Fax 76 50 30 94

LE MANS - *72000*
22, rue de l'Etoile
Tél. 43 76 82 82
Fax 43 76 84 82

LILLE - *59800*
10-12, rue du Priez
Tél. 20 74 03 32
Fax 20 51 10 45
Métro : Gares

LYON - *69007*
51, avenue Jean-Jaurès
Tél. 78 58 01 71
Fax 78 58 04 49
Métro : Jean-Macé

LYON VILLEURBANNE *69100*
67, cours Emile-Zola
Tél. 78 93 76 23
Fax 78 93 60 84
Métro : Charpennes

MARSEILLE - *13006*
3, avenue de Delphes
Métro : Castellane
Tél. 91 79 27 29
Fax 91 25 88 15

25, boulevard Notre-Dame
Métro : Estrangin Préfecture
Tél. 91 53 99 12
Fax 91 81 18 04

METZ - *57000*
23, En Chaplerue
Tél. 87 74 88 44
Fax 87 75 72 89

MONTPELLIER - *34000*
10-12-14, avenue de Lodève
Tél. 67 58 02 10
Fax 67 58 01 82

NANCY - *54000*
41, avenue du Général-Leclerc
Tél. 83 56 36 36
Fax 83 53 35 02

NANTES - *44000*
45-46, quai Magellan
Tél. 40 89 13 13
Fax 40 89 69 26

NICE - *06000*
158, avenue de la Californie
Tél. 93 18 01 10
Fax 93 21 13 11

ORLEANS FLEURY-LES-AUBRAY *45400*
20, rue André-Dessaux - RN 20
Tél. 38 43 09 10
Fax 38 43 27 44

POITIERS - *86000*
64, boulevard du Pont-Achard
Tél. 49 37 21 81
Fax 49 37 21 78

REIMS - *51100*
4, boulevard de la Paix
Tél. 26 47 74 12
Fax 26 47 72 17

RENNES - *35000*
46, avenue du Mail
Tél. 99 33 82 65
Fax 99 54 41 76

ROUEN - *76000*
100, rue Jeanne-d'Arc
Tél. 35 70 53 50
Fax 35 89 02 03

SAINT-ETIENNE - *42000*
2, rue Balay
Tél. 77 38 58 70
Fax 77 41 60 94

STRASBOURG - *67100*
200, route de Colmar
Tél. 88 39 50 00
Fax 88 79 42 24

TOULON - *83000*
6, avenue du Colonel-Fabien
Le Saint-Laurent
Tél. 94 31 30 31
Fax 94 41 44 55

TOULOUSE - *31000*
30, boulevard Carnot
Tél. 61 62 13 87
Fax 61 62 18 17

43, avenue de l'URSS
Tél. 61 53 19 18
Fax 61 55 33 25

TOURS - *37000*
7 bis, bd Winston-Churchill
Tél. 47 37 77 65
Fax 47 37 77 64

Agence commerciale "Show Room" PCW

LILLE - *59000*
677, avenue de la République
Tél. 20 31 07 07
Fax 20 31 78 00

PARIS et Région parisienne

Paris - *75003*
30, rue du Grenier-Saint-Lazare
Métro : Rambuteau
Tél. (1) 48 04 00 48
Fax (1) 48 04 53 41

5, rue des Filles-du-Calvaire
Métro : Filles du Calvaire
Tél. (1) 42 78 50 52
Fax (1) 42 78 88 41

Paris - *75008*
28, rue de Turin
Métro : Rome
Place de Clichy
Tél. (1) 43 87 55 55
Fax (1) 43 87 78 00

Paris - *75009*
57, rue Lafayette
Métro : Cadet
Tél. (1) 48 78 06 91
Fax (1) 40 23 04 78

Paris - *75010*
38, rue de Chabrol
Métro : Gare de l'Est - Poissonnière
Tél. (1) 42 47 09 42
Fax (1) 42 47 10 38

Paris - *75012*
244, rue du Faubourg-St-Antoine
Métro : Nation
Tél. (1) 43 56 14 18
Fax (1) 43 56 75 73

Paris - *75013*
68, boulevard Auguste-Blanqui
Métro : Corvisart
Tél. (1) 43 36 69 00
Fax (1) 43 31 55 25

Paris - *75014*
148, avenue du Maine
Métro : Gaité
Tél. (1) 43 20 64 64
Fax (1) 43 20 26 15

Paris - *75018*
69, rue Marx-Dormoy
Métro : Marx-Dormoy
Tél. (1) 46 07 50 51
Fax (1) 46 07 17 01

LEVALLOIS-PERRET *92300*
58, rue Kléber - Métro : A.-France
Tél. (1) 47 48 12 00
Fax (1) 47 58 49 55

PARIS LA DEFENSE *92053*
CNIT INFOMART
B.P. 500 - 2, place de La Défense
R.E.R. A : La Défense
Tél. (1) 46 92 18 00
Fax (1) 46 92 18 50

PONTOISE - *95300*
16, rue Thiers
Tél. (1) 30 38 61 63
Fax (1) 34 24 12 55

VERSAILLES LE CHESNAY - *78150*
42, boulevard Saint-Antoine
Tél. (1) 39 54 15 00
Fax (1) 39 54 09 90



SCIENCE & VIE MICRO

SVM FORMATION

Pour P.C.sous Windows:
WORD 2 Initiation
WORD 2 Perfectionnement
EXCEL 4

Pour Macintosh :
WORD 5 Initiation
EXCEL 4

Prochainement :
MS-DOS
WINDOWS 3

285 FF TTC *Seulement*
1kit complet de formation
Version P.C. ou version MAC

Avec la vidéo, apprenez enfin à vous servir de WORD !

Finis les bouquins indigestes et les stages trop longs ou incomplets, suivez maintenant votre formation à la télévision. Vous mettez la cassette vidéo dans le magnétoscope. 1h plus tard, vous savez utiliser Word ou Excel (et bientôt Windows).

Avec le kit Excel 4, vous apprenez à utiliser le tableur vedette de Microsoft® en gérant votre budget personnel (même si vous pratiquez déja Excel, vous apprendrez plein d'astuces).
Avec le kit d'initiation de Word, vous découvrez les bases du traitement de texte en créant un CV et une lettre type.
Enfin avec la cassette de perfectionnement de Word, vous allez plus loin, faites des tableaux, calculez, et utilisez les puissantes fonctions de Word pour traiter de gros documents (plan, table des matières, index, ...)

Avec ces vidéo-formations, et pour seulement 285 F, en très peu de temps, débutants ou initiés, vous réaliserez des documents impeccables.
En plus d'une vidéo-cassette VHS-SECAM, chaque kit de formation comprend :

Un logiciel en version bridée*.
Grâce aux disquettes jointes, vous pouvez déjà vous entraîner sur le logiciel étudié, sans avoir la version complète (les kits de perfectionnement de Word ne contiennent pas de disquettes).
**la version bridée ne permet pas d'enregistrer.*

Un aide-mémoire,
Le plan de cours indexé, vous permet, à tout moment, de retrouvez une séquence précise. (contient également les principales fonctions présentées dans le cours).

Créés par SVM, N°1 de la presse micro, les kits de formation vous permettent d'apprendre facilement, tout en économisant jusqu'à 90 % du prix d'une formation classique (environ 3000 F pour 2 jours).
Et votre formateur est toujours disponible !

*Excel, Word, MS-DOS, Windows, Macintosh, Microsoft et P.C. sont des marques déposées.

BON DE COMMANDE de programme de formation à retourner à : SVM SOLAN VIDÉO
1, rue du Colonel Pierre Avia 75503 PARIS Cedex 15 tél : (1) 46 48 47 17 Fax : (1) 46 48 47 58

Nom : .... ❑ Mme ❑ Mr Prénom : .... Société : ....
Adresse : ....
Code postal : .... Ville : .... Pays : ....
Tél. domicile : .... Tél. bureau : .... Etes-vous abonné SVM ? ❑ Oui ❑ Non

Kit avec cassette vidéo ❑ VHS SECAM ou ❑ VHS PAL (supplément 65 F par cassette PAL)

Pour PC sous Windows .... Quantité
WORD 2 Initiation .... |___|
Word 2 Perfectionnement .... |___|
Excel 4 .... |___|

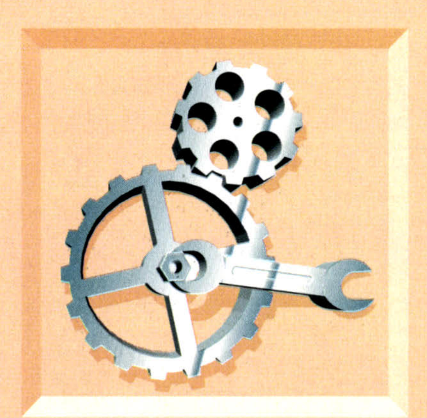
Pour Macintosh .... Quantité
Word 5 Initiation .... |___|
Excel 4 .... |___|

Ci-joint ma commande d'un montant de 285 F x |___| soit un total de |_____| + frais de port |___|.
(Frais de port par commande : 30F pour la France métropolitaine, 60F pour les autres destinations),
Montant total = |________| à l'ordre de SVM BRED par : ❑ Chèque ❑ CCP ❑ Mandat lettre
❑ Je souhaite recevoir une facture Date : .... Signature :

Vous pouvez commander par minitel : 3615 SVM rubrique SVM FORMATION. Disponible sur place auprès de Nora.
Valable jusqu'au 30/08/93 dans la limite des stocks disponibles.

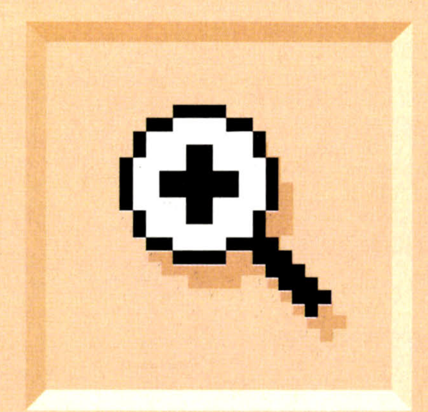
RCS 381281492

SVM PRATIQUE



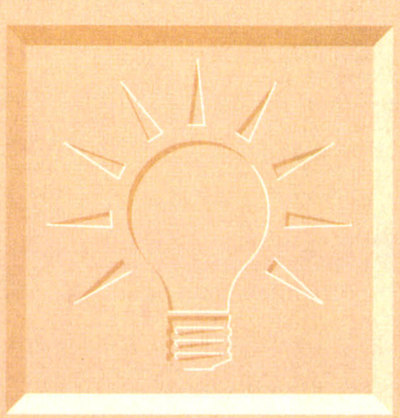
Comment faire...

Une application à réaliser soi-même, pas à pas et en images.



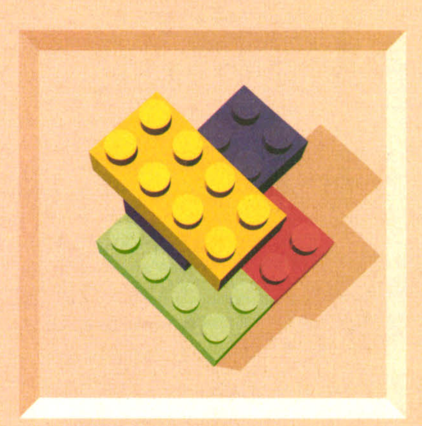
Zoom

Les astuces et les manipulations dont ne parlent pas les documentations pour mieux utiliser matériels et logiciels.



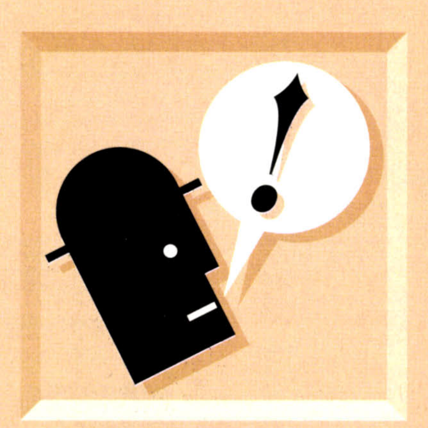
Trucs et astuces

Un problème technique ? Une idée pratique ? Les spécialistes de *SVM* conseillent les lecteurs.



Programmation

Le concours permanent de *SVM* continue... Envoyez vos œuvres, nous publions les meilleures.



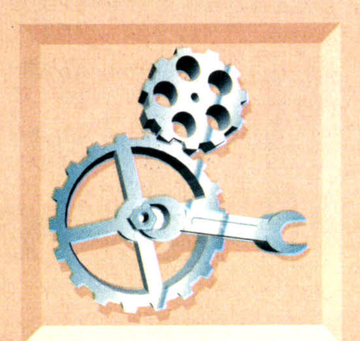
Six mois avec...

Un logiciel ou un matériel jugé par les utilisateurs, après six mois de pratique au quotidien.



Bien débuter avec...

Vos premiers pas avec un logiciel, conseils d'expert à l'appui.

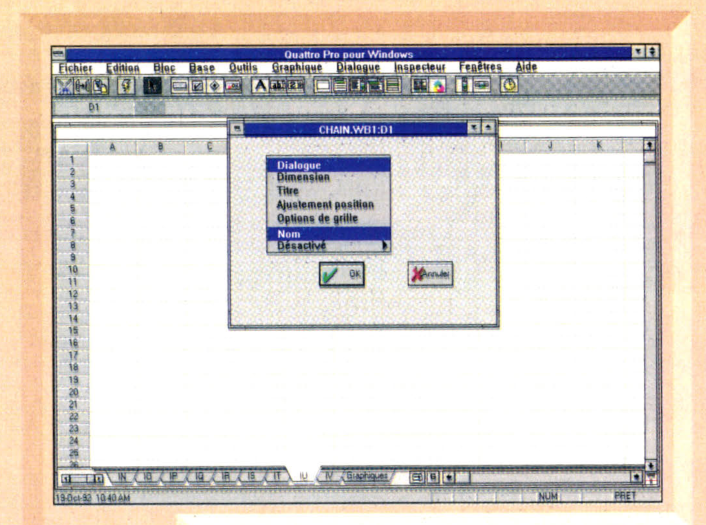


Comment

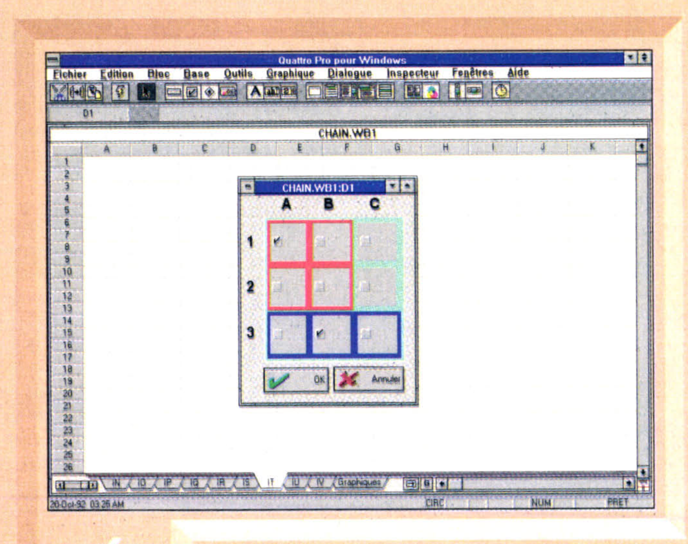
Un casse-tête avec Quattro

L'un des intérêts du tableur Quattro Pro pour Windows est de permettre la manipulation d'objets dans une boîte de dialogue. Autrement dit de réaliser des petits programmes sans recours ou presque aux macrocommandes. Pour illustrer cette propriété, nous vous proposons de réaliser vous-même un casse-tête. But du jeu : sur un carré de neuf cases de côté, il faut arriver à cocher toutes les cases sachant que lorsqu'on clique sur l'une d'elles, certaines des voisines inversent leur état. Réactions en chaîne...

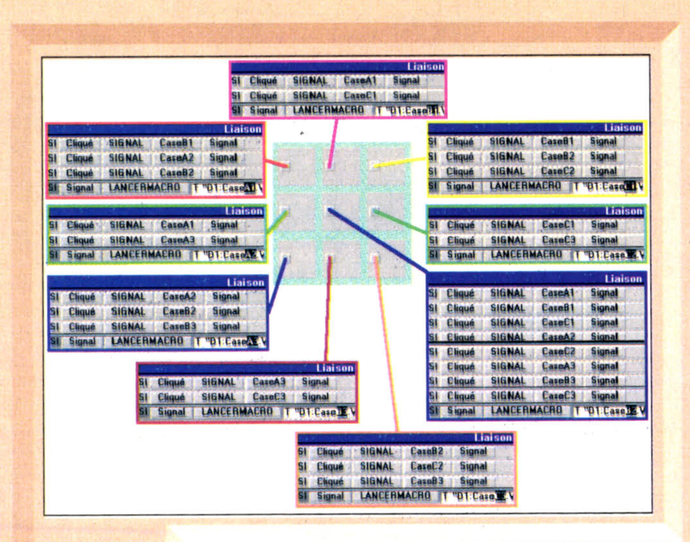
PAR FRANÇOIS DUPIN ET OLIVIER VIGNANCOUR



1 *Notre petit jeu de réaction en chaîne est réalisé dans une boîte de dialogue de Quattro Pro pour Windows. Ouvrez un nouveau classeur et utilisez l'option GénéDia du menu Outils pour créer la boîte. Cliquez à l'intérieur de celle-ci avec le bouton droit de la souris pour faire apparaître le menu de modification de ses propriétés. Renommez-la "D1", puis donnez-lui pour titre "Réaction en Chaîne".*



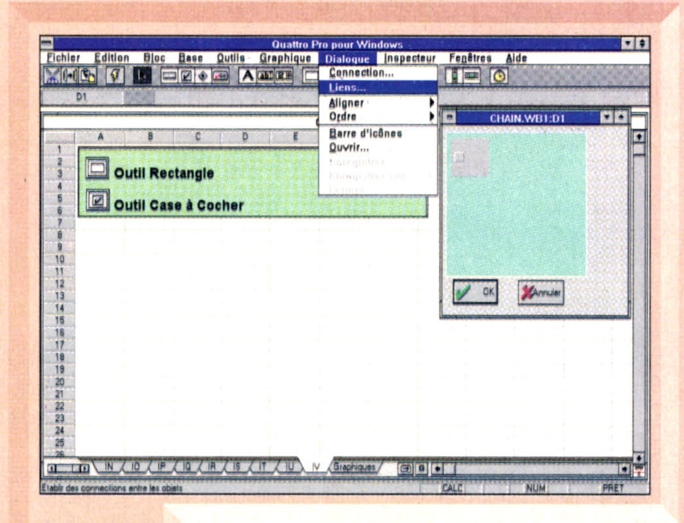
4 *Positionnez vos neuf cases comme ci-dessus et renommez chacune d'elles CaseA1, CaseB1, etc. A l'écran sont représentés les liens à construire entre elles : les cases d'angle (A1, C1, A3 et C3) inversent l'état de leurs trois voisines (celles qui sont cochées seront décochées et vice-versa) ; les cases de côté (B1, A2, C2 et B3) font de même sur celles qui touchent le même bord du cadre ; et la case centrale (B2) agit sur toutes les autres.*



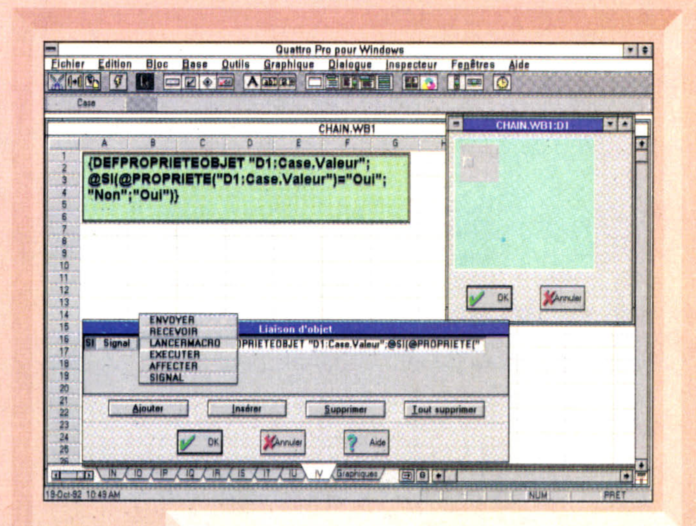
5 *Définissez les liens (menu Dialogue) de chaque case, comme sur l'écran ci-dessus. Trois liens "Si Cliqué SIGNAL CaseXY Signal" sont nécessaires pour les cases d'angle, deux pour celles de côté, et huit pour la case centrale. Enfin, n'oubliez pas de modifier la ligne de macrocommande en précisant le bon numéro de case. Ceci fait, n'hésitez pas à tester votre boîte en cliquant sur l'icône en forme d'éclair dans la barre d'outils.*

faire...

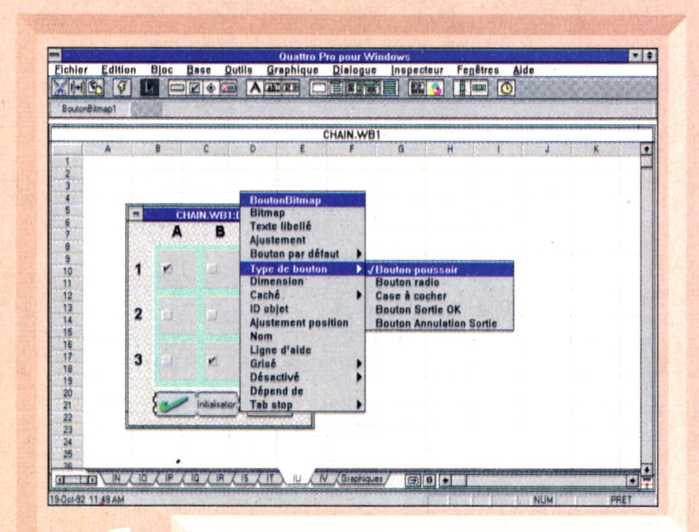
Pro pour Windows



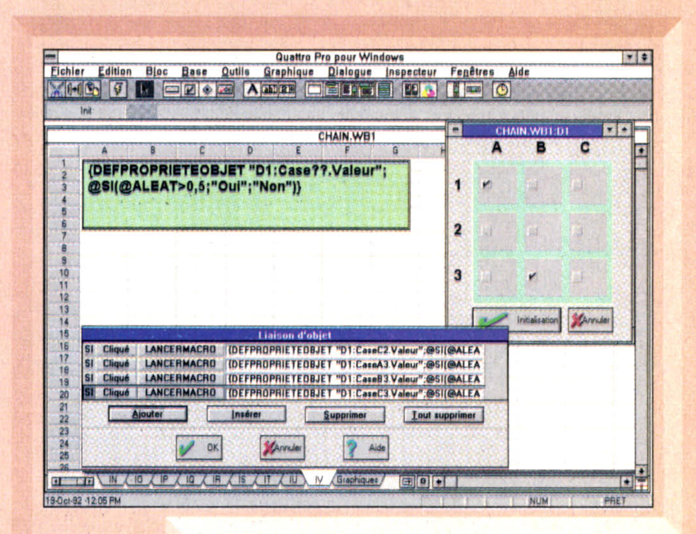
2 Créez la première des neuf cases à cocher. Grâce à la barre d'outils, dessinez un cadre à l'intérieur de la boîte, puis collez une case à l'intérieur. Cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et renommez-la "Case", puis supprimez le texte qu'elle contient. Redimensionnez-la en forme de carré à l'aide des poignées. Utilisez à présent l'option Liens... du menu Dialogue pour accéder à la fenêtre de création des liens.



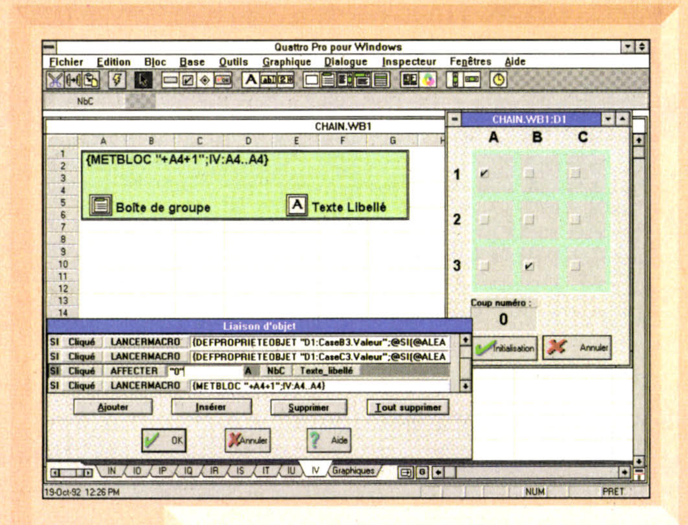
3 Dans la fenêtre Liaison d'objet, cliquez sur le bouton Ajouter. Modifiez les instructions de la ligne nouvellement créée en maintenant sur chacune le bouton enfoncé jusqu'à l'obtention de l'expression SI Signal LANCERMACRO. Puis copiez la macrocommande affichée en haut de l'écran ci-dessus dans la zone de saisie qui suit l'expression. Validez avec OK. Par Copier/coller, dupliquez huit fois la case à cocher.



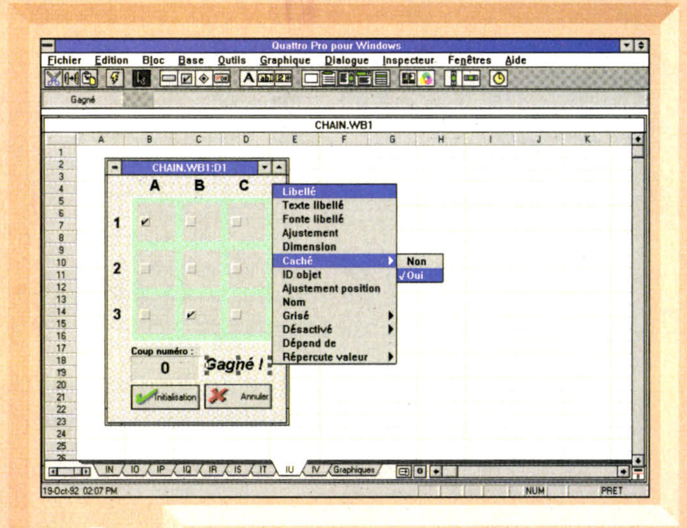
6 Occupons-nous maintenant des boutons qui serviront à lancer et à interrompre le jeu. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le bouton OK. Remplacez le texte qui s'y trouve par "Initialisation", et changez son type pour qu'il se présente sous la forme d'un bouton-poussoir. Puis, cliquez – toujours avec le bouton droit – sur le rectangle Annuler et sélectionnez Bouton Sortie OK dans le sous-menu de Type de bouton.



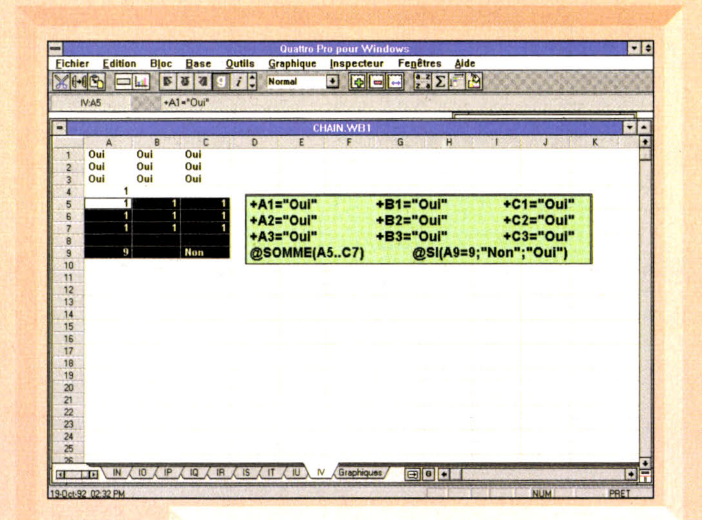
7 Certaines cases seront cochées aléatoirement au démarrage du jeu. Pour ce faire, sélectionnez le bouton d'initialisation. Ajoutez un lien SI Cliqué LANCERMACRO (menu Dialogue, option Liens), et la macrocommande affichée en haut de notre écran. Puis cliquez huit fois sur Ajouter pour recopier le lien. Il ne reste plus qu'à remplacer les points d'interrogation par les coordonnées de chaque case. Validez par OK.



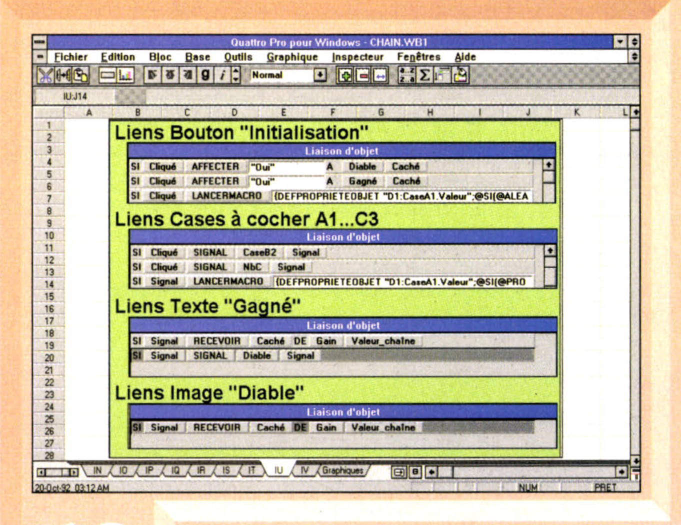
8 Créez une boîte de groupe dont vous changerez le libellé en "Coup numéro :", et collez à l'intérieur une zone de texte que vous nommerez "NbC" (pour nombre de coups). Changez son libellé en "0". Revenez au bouton d'initialisation et ouvrez sa fenêtre de lien. Ajoutez les deux dernières lignes telles qu'elles apparaissent sur l'écran. Elles ont pour fonction de remettre à zéro le compteur de coups.



9 Ajoutez une zone de texte libellée "Gagné !" que l'on nommera "Gagné". Comme elle ne doit s'afficher qu'à la fin, quand toutes les cases sont cochées, donnez la valeur Oui à sa propriété Caché. Enfin, via le menu Dialogue, option Aligner, donnez une forme définitive à la boîte. D'autre part, en fin de partie, les seules options disponibles devront être l'initialisation et la fermeture.



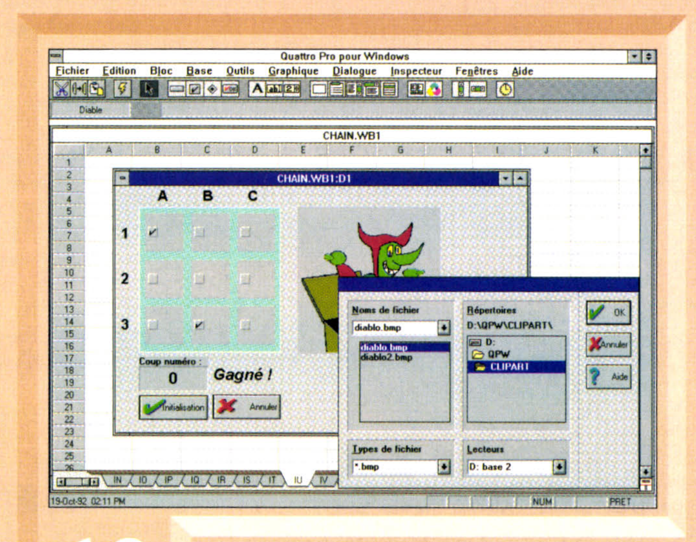
12 Retournez à la feuille. Tapez +A1="Oui" dans la cellule A5. En partant de A5, sélectionnez le bloc A5..C7, puis cliquez sur l'icône de turboremplissage (sous le A du menu Aide). Cliquez sur A9 et entrez la formule @SOMME(A5..C7), puis sur C9 pour saisir @SI(A9=9;"Non";"Oui"). Sélectionnez C9 et, après avoir ouvert la fenêtre de création de nom (Ctrl+F3), nommez-la "Gain" : elle indiquera à la boîte si la partie est finie.



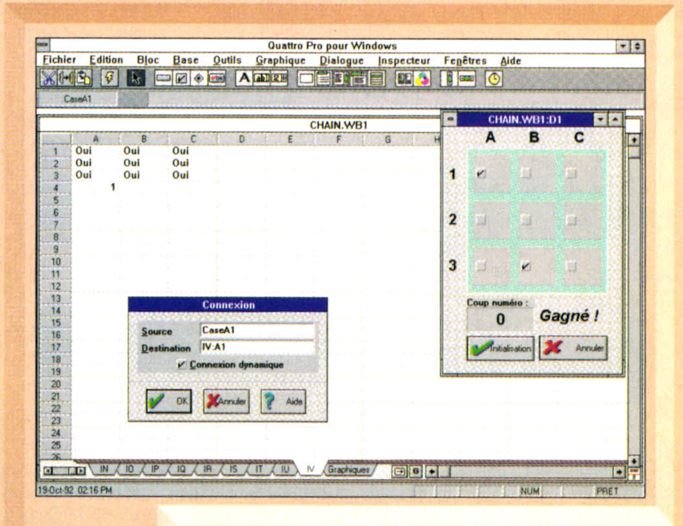
13 Sélectionnez successivement les quatre objets cités ci-dessus et ajoutez à chacun les liens qui y figurent. Notez que, dans le cas du bouton d'initialisation, les deux liens du type SI Signal AFFECTER... doivent être placés au début. En revanche, pour chacune des cases à cocher, le lien SI Cliqué SIGNAL NbC Signal doit être placé juste après les liens de type SI Cliqué CaseXY Signal. Respectez bien cet ordre.

Conversations entre objets

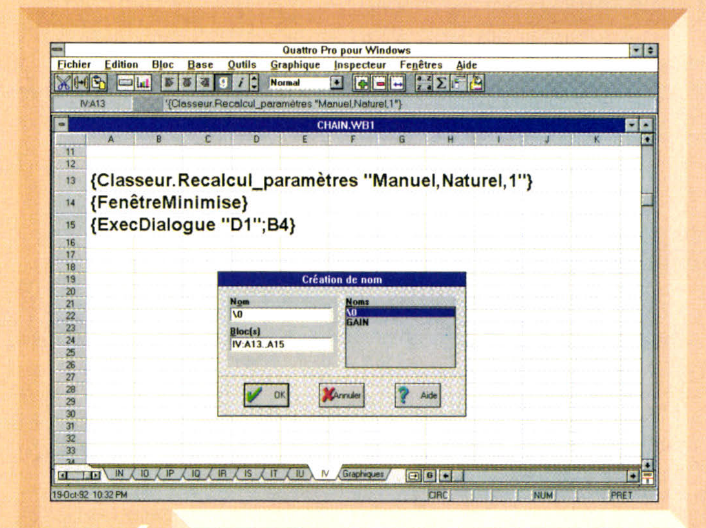
Une des grandes nouveautés de Quattro Pro pour Windows est de permettre de créer de petites applications nécessitant peu ou pas de macrocommandes. Avec des logiciels plus classiques tels qu'Excel, Word ou Ami Pro, quand on désire créer une boîte de dialogue, on dessine son interface dans un éditeur graphique, puis on définit le comportement de la boîte à l'aide de macros ou d'un langage proche du Basic. Quattro Pro permet de procéder tout autrement. Avec lui, les ob-



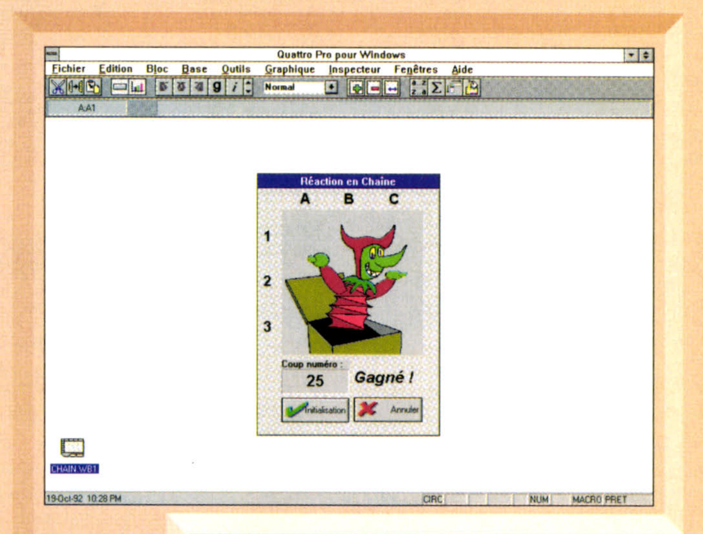
10 *Les cases seront donc recouvertes par une image de même taille que le cadre bleu ciel. Créez un bouton Bitmap, nommé "Diable", dans un coin de la boîte de dialogue. Sélectionnez sa propriété Bitmap et assignez à celle-ci un nom de fichier contenant une image que vous aurez préalablement dessinée avec Paintbrush. L'image viendra s'inscrire dans le bouton. Redimensionnez-le à l'aide des poignées.*



11 *Les commandes destinées à vérifier si toutes les cases sont cochées se placent dans une feuille de calcul. Remplissez les cellules A1 à C3 de la feuille IV du classeur avec le texte "Oui". Retournez dans la boîte de dialogue, sélectionnez la case A1 et choisissez Connexion (menu Dialogue). Indiquez comme destination la cellule A1 de la page IV. Reliez ainsi chaque case à la cellule correspondante.*



14 *Reste à créer le dispositif qui permettra de lancer automatiquement le jeu au chargement du classeur. Pour cela, copiez les macrocommandes ci-dessus dans trois cellules de la feuille. Sélectionnez ces dernières et attribuez-leur (avec Ctrl + F3) le nom "\0" qui indique à Quattro Pro que la macrocommande est auto-exécutable. Enfin, n'oubliez pas de sauvegarder le classeur.*



15 *Fermez, puis ouvrez le classeur... la boîte de dialogue s'affiche : cliquez sur Initialisation pour lancer le jeu. Certaines cases seront déjà cochées, au hasard. A vous de trouver l'enchaînement de clics le plus efficace pour cocher toutes les cases. Le compteur vous indiquera le nombre de coups au fur et à mesure. Et, en fin de partie, le diable (ou toute autre image qui vous plaira) apparaîtra.*

jets visuels qui composent l'interface – boutons, listes et autres images contenus dans une boîte de dialogue – possèdent des propriétés (objet visible ou non, actif ou inactif, type de caractères, etc.) que l'on peut modifier.

De plus, ces objets sont capables de communiquer en s'envoyant des messages pour, par exemple, changer leurs propriétés. Ainsi, si l'on veut qu'une image ne s'affiche que lorsqu'on clique sur un bouton, on demandera à ce bouton d'envoyer un ordre à l'image cachée pour qu'elle devienne visible, comme notre diable. La définition du message, qui nécessiterait l'écriture d'une macro dans Excel, s'effectue ici dans une boîte de dialogue, en quelques clics de souris. Les objets ne sont donc plus tout à fait inanimés, puisqu'ils sont capables de modifier leur comportement en conversant entre eux. Le gros avantage du procédé, c'est la réduction drastique du nombre de lignes de programme ou de macrocommandes à écrire. Pour réaliser notre casse-tête, l'usage du langage de macrocommandes n'a, certes, pu être totalement évité, mais nous avons bien entendu utilisé autant que possible cette faculté de communication des objets entre eux.

ZOOM EXCEL

Chasser l'erreur dans les macros

PAR FRANÇOIS DUPIN ET PATRICK ZÉMOUR

LA FENÊTRE PAS À PAS : POUR REPÉRER LES BOGUES AU COURS DE L'EXÉCUTION DE LA MACRO.

Ecrire une application est une chose, être sûr de soi en est une autre ! Il n'existe pas de méthode miracle pour trouver les erreurs qui se sont malicieusement glissées dans le programme ! Mais, sans être un spécialiste, on peut partir à la chasse aux bogues (erreurs). Ainsi Excel 4.0 – pour Windows et Macintosh – propose quelques outils très simples pour déboguer une macro. Pour les découvrir, nous vous proposons de saisir une macro qui servira de test (page ci-contre), dans laquelle nous avons volontairement glissé deux petites erreurs. Pour information, voici son but : quand on sélectionne un bloc de cellules dans une feuille de calcul et qu'on appuie sur les touches Contrôle et Entrée, tous les libellés du bloc sont formatés avec la police Courier, corps 12 et un attribut gras. Les nombres sont suivis du symbole monétaire F et colorés en bleu s'ils sont positifs, en rouge s'ils sont négatifs.

Préférez le mode L1C1

Sans plus tarder, ouvrez une feuille de macro (menu Fichier, commande Nouveau). Lorsque vous devez recopier un listing dont vous n'êtes pas l'auteur, respectez cette première règle : si vous voyez, comme dans notre listing, que les références aux cellules se présentent sous la forme L(-1)C, cochez la case L1C1 dans les options d'Environnement. Une fois la macro saisie et déboguée, vous pourrez éventuellement revenir à votre mode de travail favori (de type A1).

Ce mode est activé ? Alors tapez le programme. Les mots en gras représentent les noms des différentes macros qui composent notre application ; saisissez-les en majuscule. Tapez tous les autres mots (en fait les noms de fonctions et de macros Excel) en minuscule. Si le tableur ne passe pas ces mots réservés en majuscule une fois la ligne saisie et la touche Entrée pressée, c'est que leur nom a été mal orthographié. Respectez en revanche les majuscules et minuscules des libellés entourés de guillemets.

Une fois la macro saisie, placez-vous sur INIT_TOUCHE, ouvrez la boîte de dialogue Définir un nom (menu Sélection), cliquez sur Commande et indiquez Ctrl T comme touche de raccourci. Pressez le bouton Ajouter et fermez la boîte. Faites de même pour INHIBE_TOUCHE avec, pour raccourci clavier, Ctrl H puis avec les noms MACRO et SOUS_PROGRAMME qui sont aussi des commandes mais ne réclament pas qu'on leur affecte une touche de raccourci. Enregistrez votre fichier.

Appuyez à présent sur les touches Contrôle et T. Rien ne se passe ? C'est normal, l'application est seulement chargée (initialisée), et elle attend que vous appuyiez sur Contrôle Entrée (dans la macro, l'accent circonflexe correspond à Contrôle, et le tilde (~) à la touche Entrée). Avant de presser cette touche, ouvrez une feuille de calcul vierge, tapez-y quelques libellés de texte et nombres positifs et négatifs dans des cellules, puis sélectionnez le bloc de cellules que vous venez de remplir.

Evaluation des formules

Appuyez maintenant sur Contrôle Entrée : Excel devrait ouvrir une boîte de dialogue indiquant qu'une erreur s'est produite. Cliquez sur le bouton Atteindre pour voir quelle ligne pose problème, en l'occurrence la ligne 11 (si tel n'est pas le cas, c'est que vous avez provoqué des erreurs que nous n'avions pas prévues !). Tout semble pourtant bien orthographié dans cette ligne, Excel a traduit en majuscule les mots réservés. A l'intérieur de la formule, le libellé entre guillemets "Compteur" ne peut créer d'ennui, pas plus que la variable VRAI. Reste donc la fonction REFTEXTE et ses para-

mètres. Appuyez sur F2 – ou Pomme-G sur Macintosh – pour éditer le contenu de la ligne, et sélectionnez dans la zone d'édition REFTEXTE(L(-1)C) avant de presser F9 (ou Commande = sur Mac). Gardez précieusement cette touche F9 dans vos tablettes : elle a pour effet d'évaluer une expression sélectionnée à l'intérieur d'une formule.

Ligne à ligne et pas à pas

Surtout, pressez ensuite Echap pour annuler l'effet de cette touche et revenir à la formule originelle. Dans la nôtre, la sélection est remplacée par #REF!, autrement dit “référence inconnue !”. L'erreur semble donc provenir de cette instruction, laquelle fait en réalité référence à la ligne précédente, puisque L(-1)C signifie “ligne moins un, même colonne”. Placez-vous donc sur la ligne 10.

Autre astuce très utile pour déboguer une macro, appuyez sur Ctrl 3 afin d'afficher les résultats des formules au lieu des formules elles-mêmes. On voit qu'il y a effectivement #REF! à la ligne 10. Revenez au détail des formules en pressant à nouveau Ctrl 3. La ligne 10 contient pourtant, elle aussi, deux instructions comprises par Excel. C'est donc l'association des deux qui crée l'erreur. En fait, ne cherchez pas plus loin, dans cette formule, nous avons tout simplement remplacé TEXTEREF par REFTEXTE... une erreur fréquente lorsqu'on recopie le listing d'une macro où les deux instructions sont présentes.

Mais ce que nous voulions surtout démontrer, c'est qu'une ligne mal saisie (ligne 10) peut très bien ne pas produire d'erreur lorsqu'elle est interprétée par Excel, puis en provoquer une lors de l'évaluation d'une ligne suivante, correctement écrite (ligne 11). Plus généralement, pour tester une macro, ne la testez pas dans la feuille de macro elle-même, ouvrez une feuille de calcul vierge. Si une erreur survient, commencez par vérifier que la ligne incriminée a été correctement saisie. Vous n'y décelez aucune erreur ? Ne perdez pas courage : l'appui sur Ctrl 3 devrait le plus souvent vous permettre de découvrir d'un coup d'œil les instructions précédemment exécutées qui posent problème ; elles produisent en principe un résultat #REF! ou #VALEUR! (notez que l'appel d'un sous-programme donne pour résultat #N/A, ce qui n'est pas une erreur). Si l'appui sur Ctrl 3 ne vous permet pas de découvrir le problème, mettez à profit la touche F9 pour évaluer les “sous-expressions” composant une formule complexe.

Revenons à notre exemple. Remplacez REFTEXTE par TEXTEREF en ligne 10, activez la feuille de calcul et appuyez sur Contrôle Entrée. Oups ! Toutes les cellules du bloc sélectionné sont traitées comme s'il s'agissait de libellés, les nombres ne sont pas colorés en bleu ou rouge comme prévu. Afin d'annuler le traitement de la macro, resélectionnez le bloc, choisissez la commande Effacer du menu Edition puis optez pour l'effacement du format des cellules.

Vous allez utiliser une autre méthode, le mode pas à pas, pour trouver l'erreur. Lancez la macro MACRO via la boîte de dialogue Macro\Exécuter et cliquez sur Pas à pas. La boîte de dialogue qui s'ouvre reste toujours visible. Son bouton Suivre permet d'observer le déroulement de la macro, instruction par instruction, y compris dans les sous-programmes, contrairement au bouton nommé Pas à pas. Le bouton Evaluer est sans doute le plus utile : il décompose et traduit les instructions. Parfois, vous vous rendrez compte qu'une instruction écrite par vous est en fait traduite en une ou plusieurs fonctions Excel.

Cliquez exactement quinze fois sur le bouton Evaluer : au fur et à mesure qu'Excel exécute la macro, vous voyez s'afficher les instructions telles qu'il les décompose et les interprète. Les références à la feuille de calcul sont valides, aucun #REF! ou #VALEUR! ne perturbe le fonctionnement... excepté lors de la quinzième évaluation.

Variable fautive repérée

La fenêtre affiche en effet la formule SI (ESTNUM(#NOM?)), #NOM? indiquant qu'un paramètre rencontré n'est pas reconnu. Cliquez sur le bouton Atteindre pour revenir à la feuille de macro, ligne 18. Ici, nous avions volontairement remplacé la variable Compteur par Comteur (il manque la lettre p), d'où l'erreur d'interprétation ! Comme vous l'avez constaté, cette faute n'a pas provoqué le “plantage” de la macro, mais simplement un dysfonctionnement. Rectifiez la ligne 18, enregistrez la feuille de macro corrigée, puis revenez à la feuille de calcul. Sélectionnez le bloc de cellules, et pressez les touches Contrôle Entrée. La macro devrait désormais fonctionner correctement. Pour la désactiver, il vous suffira d'appuyer sur les touches Contrôle et H.

Vous venez de voir comment exécuter une macro en mode Pas à pas. Point important, plutôt que de demander l'exécution de tout le listing dans ce mode, vous pouvez également insérer une fonction =PAS.A.PAS() dans la feuille de macro, à l'endroit où l'application commence à ne plus fonctionner correctement. Excel n'affichera la boîte de dialogue que lorsqu'il rencontrera =PAS.A.PAS(). Dans notre exemple, il est possible d'insérer cette fonction en ligne 17, entre SOUS_PROGRAMME et =SELECTIONNER(Compteur). Et si ces conseils de base ne suffisent pas, sachez que les versions d'Excel 4.0 pour Windows et Macintosh offrent des outils plus complets pour mettre au point vos applications, respectivement dans le répertoire Macrolib et dans le dossier Bibliothèque de macros. SVM

Macro à déboguer

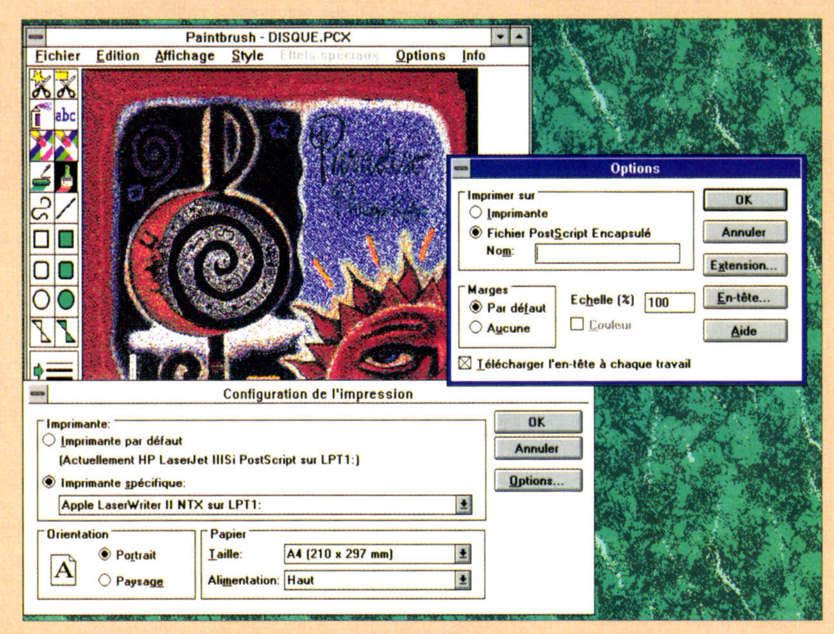
N° de ligne	Texte
1	INIT_TOUCHE
2	=SELON.TOUCHE(“^~”;”Macro”)
3	=RETOUR()
4	
5	INHIBE_TOUCHE
6	=SELON.TOUCHE(“^~”)
7	=RETOUR()
8	
9	MACRO
10	=REFTEXTE(SELECTION())
11	=POUR.CELLULE(“Compteur”;REFTEXTE(L(-1)C);VRAI)
12	=SOUS_PROGRAMME()
13	=SUIVANT()
14	=RETOUR()
15	
16	SOUS_PROGRAMME
17	=SELECTIONNER(Compteur)
18	=SI(ESTNUM(Comteur))
19	=FORMAT.NOMBRE(“[Bleu]# ##0 F;[Rouge]-# ##0 F”)
20	=SINON()
21	=FORMAT.POLICE(“Courier”;12;VRAI;FAUX;FAUX;FAUX;0)
22	=FIN.SI()
23	=RETOUR()

ZOOM-MAC/WINDOWS

Editer des documents Windows sur Mac

PAR DENIS DELBECQ

Vous venez d'achever un superbe dessin dans un logiciel pour Windows. Mais votre vieille imprimante matricielle a perdu quelques aiguilles en route, et marque vos œuvres de blanches rayures. Un de vos amis possède un Macintosh et une imprimante Laserwriter ? Alors tout n'est pas perdu : voici comment procéder pour éditer, à partir d'un Mac, tout document réalisé dans une application Windows. Soyons honnête, l'opération est un peu fastidieuse, mais l'économie d'une imprimante à laser vaut bien quelques concessions !



LE DOCUMENT WINDOWS EST TRADUIT EN POSTSCRIPT AVANT D'ÊTRE IMPRIMÉ VIA LE MACINTOSH.

Dans l'environnement graphique de Microsoft, assurez-vous que le gestionnaire d'imprimante Laserwriter est installé. A cette fin, ouvrez le Panneau de configuration situé dans le groupe principal. Un double clic sur l'icône Imprimantes... et la liste de celles d'ores et déjà installées s'affiche. Si celle dont vous avez besoin n'y figure pas, pressez Ajouter et gardez les disquettes d'installation de Windows à portée de main. Dans la liste, choisissez le modèle Apple Laserwriter que possède votre ami (II NT, II NTX, etc.), cliquez sur Installer, puis introduisez la disquette demandée. Le périphérique d'Apple apparaît. Windows est configuré.

Revenez à l'application qui vous a permis de créer votre document. Dans le menu Fichier, sélectionnez Configurer l'impression. Optez pour le pilote Laserwriter, et ouvrez la boîte de dialogue des options. Cliquez sur Fichier Postscript encapsulé et confirmez. De ce fait, l'impression sera dirigée vers ce fichier et non vers le port série ou parallèle. Imprimez votre document.

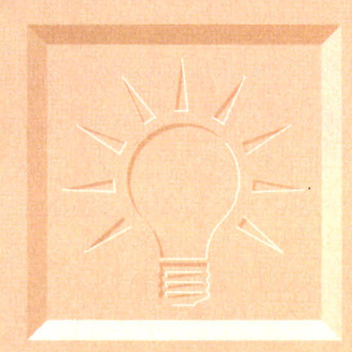
Les utilitaires pour basculer sur Mac

Une boîte de dialogue s'ouvre, vous demandant le nom de ce même fichier. Nommez-le, par exemple "A:Imprim. mac". Il devra alors être créé sur une disquette de 3 pouces 1/2 afin de pouvoir être lu par un Mac. Attention, les fichiers Postscript peuvent être volumineux : prévoyez de la place sur le support.

S'il est équipé d'un lecteur de disquettes de haute densité, le Macintosh est capable de lire celles de 3 pouces 1/2 pour compatibles IBM. Il lui faut toutefois un logiciel complémentaire. Plusieurs solutions s'offrent à vous : Apple File Exchange, DOS Mounter, Echange PC/Macintosh, etc. Nous avons choisi Apple File Exchange, qui était livré gratuitement avec le Système 6.

Une fois l'utilitaire lancé, une fenêtre scindée en deux parties présente à gauche, le contenu du disque dur et, à droite, celui de la disquette pour PC que vous avez introduite dans le lecteur. Choisissez la commande Traduction de texte du menu MS-DOS à Mac. Dans la boîte de dialogue, cochez l'option Remplacer CR/LF par LF. Cliquez ensuite sur la flèche placée à droite de l'option Caractères spéciaux, puis cochez la case Oter les codes de contrôle inutiles. Validez ce paramétrage, sélectionnez dans la liste de droite le fichier créé dans Windows, puis pressez le bouton Convertir. Le transfert achevé, quittez l'application. Le fichier Postscript se trouve enfin sur le disque dur du Macintosh.

Un dernier utilitaire, fourni avec l'imprimante, est nécessaire : Laserwriter Utility. Lancez-le et, dans le menu Réglages, choisissez la commande Télécharger un fichier Postscript. Sélectionnez Imprim.mac et confirmez votre choix. Le programme vous demande alors le nom d'un fichier dans lequel les éventuels messages d'erreur seront écrits. Après quelques secondes – ou plus probablement quelques minutes – d'attente, une petite fenêtre s'ouvre pour vous indiquer si des erreurs se sont ou non produites lors du téléchargement... si tout va bien, vous devriez tenir en main le document tant attendu. SVM



Trucs et astuces

PAR FRANÇOIS DUPIN ET OLIVIER VIGNANCOUR



Imprimer des blocs non contigus

Tout le monde s'accorde pour pronostiquer une défaite du Parti socialiste aux prochaines élections législatives. Désireux de réviser son histoire, vous décidez d'extraire de vos tableaux les précédents scores du PS. Seulement voilà, dans votre classeur Quattro Pro, chaque élection est sur une feuille, et vous ne voulez regrouper que les résultats du PS sur un document imprimé.

Il est certes possible de recopier tous ces résultats dans un nouveau tableau, et d'imprimer celui-ci ensuite. Mais, pour peu que les originaux n'aient pas du tout la même forme, il vous faudra refaire complètement les différents formats de cellules. Avec Quattro Pro, il suffit de nommer les différents blocs à imprimer. Suivant notre exemple, sélectionnez ensemble les blocs B1..F1 et B14..F14 de la première feuille en maintenant la touche Ctrl enfoncée. Puis nommez cet ensemble PS58. Recommencez l'opération pour chaque feuille en nommant successivement les blocs : PS67, PS68, PS73, etc. Cliquez sur Impression dans le menu Fichier, la boîte de dialogue d'impression s'ouvre : tapez les différents noms de blocs dans la zone de saisie en les séparant par une virgule. Puis, cliquez sur Option pour spécifier que vous ne voulez ni saut de ligne ni saut de page entre chaque bloc. Affichez une prévisualisation : tous les résultats apparaissent sur la même feuille. A l'inverse, lorsque vous souhaitez diviser un tableau pour l'imprimer sur plusieurs feuilles, sélectionnez chaque bloc comme une entité distincte, puis demandez un saut de page entre les blocs grâce au bouton Option de la boîte de dialogue d'impression. Dernière astuce : si les zones que vous souhaitez imprimer sont en colonnes et non en lignes, cachez les colonnes que vous ne voulez pas utiliser avant de sélectionner le bloc.

Quattro Pro pour Windows - CLASS1.WB1:2

Fichier Edition Bloc Base Outils Graphique Inspecteur Fenêtres Aide

1958:B14 'S.F.I.O.

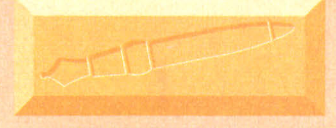
Elections des 23 et 30 novembre 1958

Résultats (Métropole)	1er tour Voix	%	2ème tour Voix	%
Inscrits	27 236 491		27 013 390	
Abstentions	6 241 694	22,9%	7 904 599	29,3%
Votants	20 994 797	77,1%	19 108 791	70,7%
Blancs/Nuls	652 889	2,4%	468 017	1,7%
Exprimés	20 341 908	74,7%		
Répartition des suffrages exprimés				
Communistes	3 882 204	19,1%		
Divers gauche	347 298	1,7%		
S.F.I.O.	3 167 354	15,6%		
Radicaux	983 201	4,8%		
R.G.R.	716 869	3,5%		
U.N.R.	3 603 958	17,7%		
M.R.P.	1 858 380	9,1%		
Dém.-chrétiens	520 408	2,6%		
Centre répub.	647 919	3,2%		
C.N.I.	2 815 176	13,8%		

1958 / 1962 / 1967 / 1968 / 1973 / 1978 / 1981

Impression de feuille
TI microLaser PS17 v.52.1 vers LPT1:
Bloc(s) à imprimer PS58,PS62,PS67,PS68,PS73,
Impression des pages
Toutes les pages
De 1 A 999
Copies 1
Prévisualisation
Options...
Impr Fermer Aide

L'IMPRESSION MULTIBLOC ET MULTIPAGE DANS QUATTRO PRO.



Droit de cession des logiciels

Philippe Théau, du Havre (Seine-Maritime), voudrait revendre ses logiciels en même temps que son matériel, mais son fournisseur semble s'y opposer.

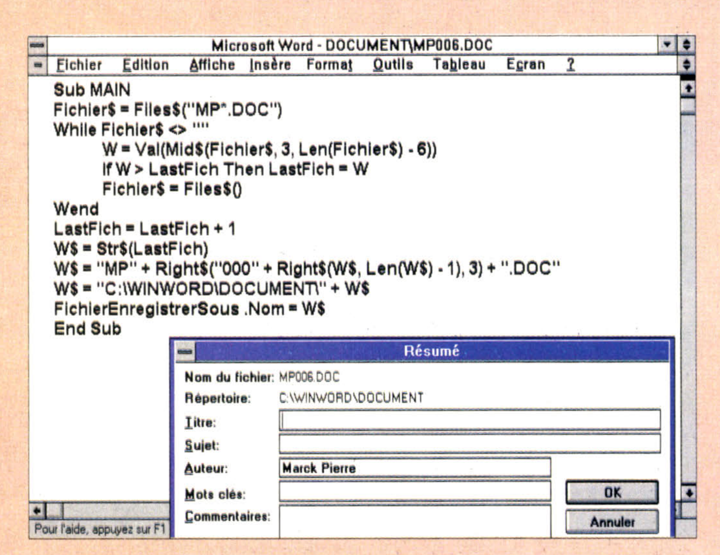
"La société qui m'a vendu matériel et logiciels refuse d'assurer la maintenance des logiciels auprès d'un acquéreur éventuel. Elle argue du fait que lorsqu'on achète un logiciel, on achète en fait un droit d'utilisation nominatif, non cessible."

Comme nous ne diposons pas du contrat de licence qui vous lie à l'éditeur du logiciel, il nous est difficile de donner un avis définitif.

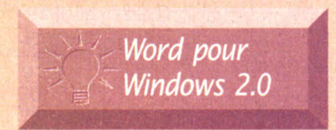
Néanmoins, nous avons interrogé quelques-uns des "grands" éditeurs. Tous nous ont fait la même réponse : dès lors que l'utilisateur cède l'intégralité du logiciel (disquettes, documentation, etc.) et n'en conserve pas de copie, le nouvel acquéreur dispose des mêmes droits (garantie, maintenance, etc.) et est soumis aux mêmes obligations que le précédent utilisateur, sans qu'il lui soit réclamé de compensation financière.

On en trouve d'ailleurs confirmation dans les textes des contrats de licence fournis avec les logiciels de grande diffusion, textes généralement imprimés sur l'enveloppe scellée qui contient les disquettes.

Dans votre cas, la première chose à faire – avant d'envisager une quelconque procédure – est de vérifier les termes de votre contrat.



UN PETIT PROGRAMME EN WORDBASIC POUR DONNER AUTOMATIQUEMENT AUX FICHIERS UN NOM COMPORTANT UN NUMÉRO DANS UN ORDRE LOGIQUE.



Fichiers, comptez-vous !

Numéroter les fichiers créés avec Winword, c'est-à-dire les nommer XX001.DOC, puis XX002.DOC, etc., est souvent plus facile que de vouloir décrire plus ou moins explicitement leur contenu. Reste qu'il faut savoir à tout instant quel est le dernier numéro d'ordre employé. Plutôt que de tenir à jour une liste, Pierre Marck, de Brumath (Bas-Rhin), a écrit une macrocommande en Wordbasic.

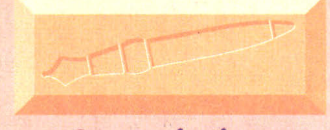
Nous avons pris la liberté de la simplifier quelque peu, mais elle remplit toujours sa fonction principale, à savoir : retrouver le dernier numéro de fichier utilisé et attribuer le suivant au document en cours. La voici reproduite sur l'écran ci-dessous. Mais ceci ne vous dispense pas de compléter le résumé associé à chaque document. Grâce à la commande Chercher du menu Fichier, vous pourrez ainsi retrouver un document sans connaître son nom.

Pour aller plus loin...

Programmation Windows 3.1 avec Microsoft C/C++ 7.0
Par Peter Norton et Paul Yao. Plus de mille pages d'explications et d'exemples pour bâtir ses premières applications en langage C (mais pas en C++). Ed. Sybex : 398 F avec une disquette au format 3 pouces 1/2.

Initiation facile à Excel 4 pour Windows
Par Jean Guillemin. Un tour rapide, illustré d'exemples, des principales fonctions du tableur de Microsoft. Ed. PSI. Presses Pocket : 44 F.

Mode d'emploi Ami Pro 3
Par Robert Bixby. Un livre qui tient dans la poche, pour s'initier au célèbre traitement de texte pour Windows. Ed. Sybex : 89 F.



Communications sous Windows

Henri Cuevas, de Cenon (Gironde) demande quels sont les logiciels sous Windows qu'il est possible d'utiliser pour piloter une carte KX-Tel de Kortex.

La carte KX-Tel est l'une des rares cartes modem qui ne reconnaît pas les commandes Hayes, le standard de communication le plus couramment utilisé. A notre connaissance, seuls deux logiciels, KX-Com Windows, de Kortex, et Twintalk, distribué par Sonotec, intègrent un gestionnaire pour cette carte, et peuvent donc la piloter.



Conditions multiples

Lorsqu'on doit effectuer un grand nombre de tests dans une seule cellule d'une feuille de calcul, on peut employer plusieurs fonctions SI(). Mais le niveau d'imbrication est limité, de même que le nombre de caractères que peut contenir une formule. Pensez donc à utiliser les opérateurs logiques. Il suffit de se baser sur le fait que FAUX équivaut à 0, VRAI équivaut à 1, ET équivaut à l'opérateur de multiplication, et OU à l'opérateur d'addition.

Dans la plupart des langages, les formules :

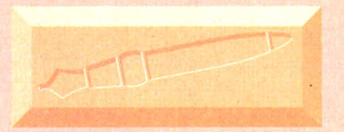
=((0<=x)*(x<1)*1+(1<=x)*(x<2)*3+(2<=x)*(x<3)*5+(3<=x)*7)*1

et

=SI((0<=x)ET(x<1);1;SI((1<=x)ET(x<2);3;SI((2<=x)ET(x<3);5;SI((3<=x);7;0))))

sont donc identiques.

Elles renvoient toutes deux 0 si *x* est inférieur à 0 ; 1 si *x* est compris entre 0 et 1 ; 3 s'il est entre 1 et 2 ; 5 entre 2 et 3 ; 7 dans les autres cas – à condition d'adapter la syntaxe à votre tableur.

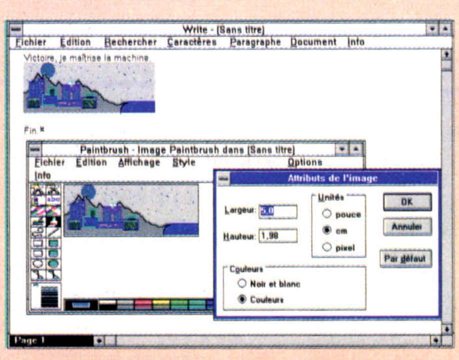


Une image envahissante

Georges Berni, de Villeneuve-les-Avignon (Gard) n'arrive pas à placer une image Paintbrush dans un document Write.

"En incorporant une image Paintbrush au milieu d'un fichier Write, je constate que le texte qui suit est repoussé tout au fond de la page. Pourtant, je suis rigoureusement les indications du guide de l'utilisateur de Windows."

Lorsqu'on insère une image Paintbrush dans un document Write, c'est toute la feuille de dessin qui est placée au point d'insertion, et pas uniquement la partie dessinée. Si la taille de la feuille est, comme c'est le cas par défaut, la même que celle de l'écran, votre texte sera repoussé d'autant. Pour résoudre le problème, il suffit de modifier la taille de la feuille dans Paintbrush (Options, Attributs de l'image) afin de l'adapter à la dimension de votre dessin.



AVANT DE DESSINER DANS PAINTBRUSH, PRÉCISEZ LA TAILLE DE L'IMAGE.



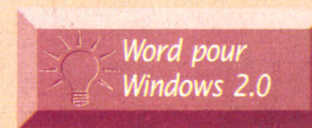
Se débarrasser d'un espace

Dans MS-DOS, les fichiers dont le nom contient un espace sont la croix et la bannière. Impossible de supprimer, de renommer ou de visualiser directement un fichier nommé JAN 1992.DAT, par exemple, car MS-DOS considère l'espace comme un séparateur de paramètres et renvoie un message d'erreur. La solution : utiliser la commande Rename, et remplacer l'espace par un point d'interrogation, comme ceci :

RENAME JAN?1992.DAT JAN_1992.DAT.

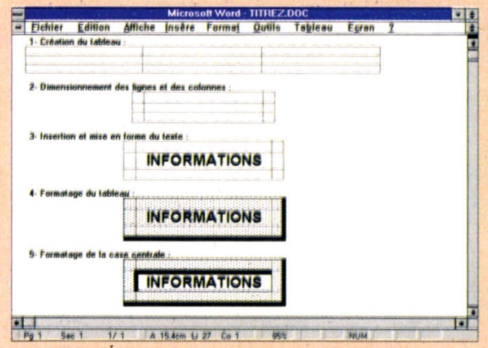
Ainsi, le nom du fichier redevient lisible pour MS-DOS.

Vous avez trouvé l'astuce pour aller plus loin avec vos logiciels ou matériels. Faites-en profiter les lecteurs de *SVM*, et gagnez un abonnement d'un an si vous êtes l'auteur du "truc du mois".
SVM – TRUCS ET ASTUCES
1, rue du Colonel Pierre-Avia
75503 Paris Cedex 15



Un cadre en relief

Nul besoin d'utiliser le Clipart de Winword pour encadrer en relief le titre d'un document. La manipulation que nous a adressée Serge Marissal, de Wattrelos (Nord), brille par sa simplicité.



DÉTOURNEMENT DE FONCTION : DE JOLIS TITRES CRÉÉS À PARTIR DES TABLEAUX.

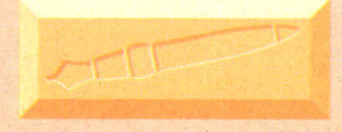
Insérez un tableau de trois lignes sur trois colonnes. Dimensionnez les colonnes à 0,5 cm de large (Menu Tableau, option Largeur de colonnes), puis les lignes à 0,5 cm de haut (Tableau, Hauteur de lignes). Placez-vous ensuite dans la case centrale. Tapez votre texte, centrez-le, et définissez ses caractéristiques (police de caractères et leur taille). Ajustez la largeur de la colonne 2 à la dimension du texte. Sélectionnez le tableau entier. Par le menu Format, option Bordure, ajoutez une bordure fine en haut et à gauche, une bordure épaisse en bas et à droite, et un ombrage de 10 % (en cliquant sur Motif). Revenez dans la case centrale, ajoutez une bordure fine en bas et à droite, et une épaisse en haut et à gauche. Enfin, supprimez l'ombrage de cette case. Simple, non ?



Modifier un modèle de Word pour Windows

Charles Tuduri, de Meyrargues (Bouches-du-Rhône), nous livre sa méthode pour charger automatiquement un modèle personnalisé à l'ouverture de Word pour Windows.

"Faute de pouvoir enregistrer un modèle sous un nom déjà existant, il faut créer à son gré un modèle de document, l'enregistrer sous un nom quelconque avec l'extension .Dot, puis sortir de Word et renommer ce fichier en Normal.dot." Il existe une solution bien plus simple. En effet, modifier le modèle Normal est tout à fait possible. Il suffit d'ouvrir Normal.dot, d'y apporter les modifications souhaitées, puis de le sauvegarder (Fichier, Enregistrer).

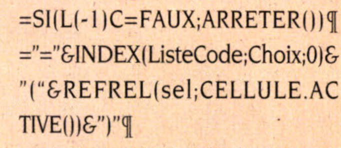


MCA ne joue pas le jeu

Francis Parent, de Villeneuve-d'Ascq (Nord), voudrait équiper son ordinateur à bus MCA d'une carte pour manette de jeu, afin de protéger son clavier.

"Tous les revendeurs que j'ai contactés jusqu'à présent m'ont répondu ne pas avoir de carte pour ce type de bus, ou m'ont proposé une carte Sound Blaster à 1 800 F."

Nos recherches n'ont pas été plus fructueuses. Les rares constructeurs à avoir produit ce type de carte ont disparu ou renoncé. Probablement la demande était-elle insuffisante. La carte Sound Blaster semble donc bien être la seule solution.



Des opérations à la demande

Bravo à Claude Beneux, de Neurey-Les-La-Demie (Haute-Saône) qui gagne un abonnement d'un an à *SVM*. Sa macro s'inspire des deux macros publiées dans les n[os] 100 et 101 de *SVM*. Elle permet d'obtenir notamment la somme, la moyenne, ou le maximum d'une colonne de chiffres à l'aide d'un simple double clic dans la cellule où l'on souhaite voir s'afficher ce calcul. En outre, ce double clic provoque l'ouverture d'une première boîte de dialogue pour sélectionner le bloc de cellules à prendre en compte lors du calcul, puis d'une seconde boîte pour choisir un type d'opération dans une liste déroulante.

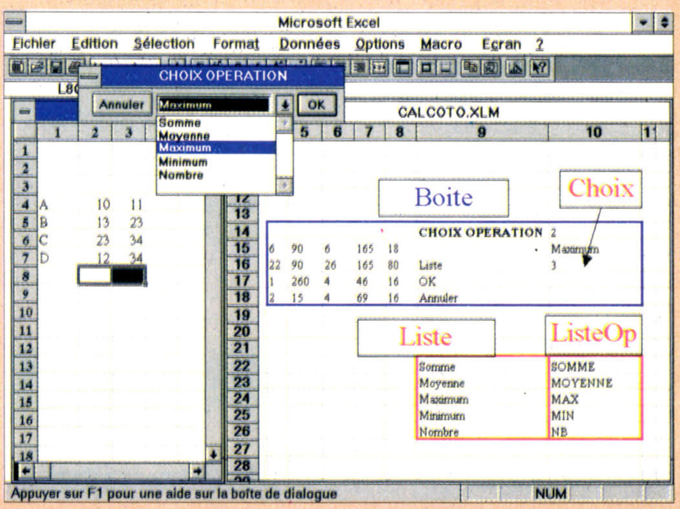
Nous avons amélioré cette macro pour qu'elle s'active lors de l'appui sur les touches Contrôle et Z et non par un double clic, celui-ci étant incompatible avec la sélection de plusieurs cellules. Ainsi, on peut lancer la macro sur plusieurs colonnes de chiffres en une fois. Voici le listing à taper :

```
Calculs¶
sel=ENTRER("Sélectionner la zone";8)¶
=SI(sel=FAUX;ARRETER())¶
=ZONE.DE.DIALOGUE(boite)¶
=SI(L(-1)C=FAUX;ARRETER())¶
="="&INDEX(ListeCode;Choix;0)&"("&REFREL(sel;CELLULE.ACTIVE())&")"¶
=COMPLETER.SELECTION(L(1)C)¶
=RETOUR()¶¶
Auto_Ouvrir¶
=SELON.TOUCHE("^{z}";"Calculs")¶
=RETOUR()¶
```

Plus bas dans la feuille, recopiez la définition de la boîte de dialogue (encadrée en bleu sur l'écran ci-dessous à droite). Sélectionnez cette zone bleue et nommez-la "Boite" (commande Définir un nom du menu Sélection). Puis, nommez la cellule contenant le chiffre 3 "Choix".

Toujours dans la feuille de macrocommande, tapez les deux listes, sélectionnez-les successivement et appelez-les "Liste" et "ListeOp". Retour à la macro : placez-vous sur la cellule contenant le mot Calculs, définissez son nom en précisant qu'il s'agit d'une commande. Répétez l'opération pour Auto_Ouvrir. Ceci fait, enregistrez le fichier, fermez-le, puis ouvrez-le. Il ne vous reste plus qu'à tester votre réalisation…

POUR SÉLECTIONNER UNE OPÉRATION DANS UN LISTE DÉROULANTE.



TAIPEI

COMPUTEX TAIPEI '93 Salon International de l'informatique
Du ler au 5 juin 1993



Ordinateurs • Périphériques • Logiciels • Bureautique • Transmission de données

Application • Mémoire de masse • Composants

Le pius grand, le plus importanmt salon d'informatique en Asie. Votre moyen d'accès à d'innombrables opportunités!

Organisateurs:



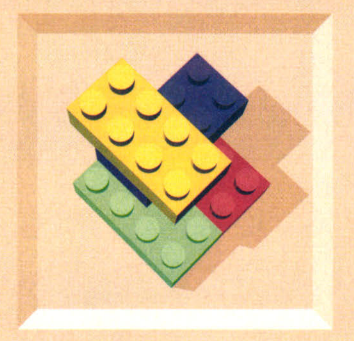


Sponsorisé par:



Lieu: TAIPEI WORLD TRADE CENTER EXHIBITION, 5 Hsinyi Rd. Section 5, Taipei, Taiwan, Republic of China Tel: 886-2-725-1111 Fax:886-2-725-1314 Telex: 28094 TPEWTC Succurale: Paris-Far East Trade Service, Inc. Tel: (1)4266-0512 Fax: (1)4266-0431





PROGRAMMATION

Le nettoyage facile dans MS-DOS

Si la surpopulation de méga-octets guette tous les disques durs, on ne peut pas dire que MS-DOS soit le meilleur outil pour faire le ménage : répertoires et sous-répertoires doivent en effet y être détruits un par un. Merci donc à Yves-Marie Pondaven pour son programme Delrep, en Turbo Pascal 6, qui permet d'effacer le répertoire désiré, ses fichiers, et, par récursivité, tous les sous-répertoires inclus avec leur contenu.



NOTRE GAGNANT : YVES-MARIE PONDAVEN, POUR SON PROGRAMME DELREP.

VOUS AUSSI, VOUS POUVEZ PARTICIPER À NOTRE CONCOURS PERMANENT DE PROGRAMMATION. IL VOUS SUFFIT D'ADRESSER UN LISTING COMPLET DE VOTRE PROGRAMME, UNE DISQUETTE, UN TEXTE DESCRIPTIF ET UNE PHOTO D'IDENTITÉ À : SVM, 1, RUE DU COLONEL PIERRE-AVIA, 75503 PARIS CEDEX 15. CHAQUE MOIS, UNE PRIME DE 2 000 F RÉCOMPENSERA LE GAGNANT.

DELREP. EN TURBO PASCAL 6, POUR IBM ET COMPATIBLES

```
PROGRAM EFFACE_REPERTOIRE ;¶
{$A+} { Alignement sur MOT             : OUI }¶
{$B-} { évaluation Booléenne           : NON }¶
{$D+} { Info debug :                   : OUI }¶
{$I-} { I/O check                      : NON }¶
{$S+} { contrôle débordement de pile : OUI }¶
¶
USES¶
  CRT ,¶
  DOS ;¶
CONST¶
  Anti_Slash    = '\' ;   {Anti-Slash}¶
  filtre = '*.*' ;         {filtre de sélection}¶
  Espace = '              '; {42 espaces}¶
VAR¶
  Fichier      : SearchRec ; {Variable fichier}¶
  chemindep    : String ;{chemin de départ}¶
  res          : Boolean ; {résultat de la confirmation}¶
¶
{¶
_____________________________________________________________
                   PROCEDURE AIDE
_____________________________________________________________
```

Nettoyer un disque dur peut s'avérer, avec MS-DOS, une manœuvre assez fastidieuse car il est impossible de détruire en une seule manipulation plusieurs répertoires et sous-répertoires. Le principe de Delrep est de permettre de sélectionner, une bonne fois pour toutes, l'ensemble des documents à détruire et de ne plus être obligé de les éliminer en tapant .del après chaque appellation. Précisons tout de suite que, s'il est à l'usage très commode, Delrep peut aussi se révéler particulièrement dangereux : une seule manœuvre maladroite et pfuittt ! voilà Windows et tous les fichiers, répertoires et sous-répertoires disparus, envolés, définitivement irrécupérables (pas tout à fait néanmoins si l'on travaille avec MS-DOS 5 ou si l'on a pris la précaution de se munir de l'utilitaire Mirror). Un programme

à manier donc avec prudence... Notons toutefois qu'un message demande confirmation avant tout effacement.

L'utilisation du programme est on ne peut plus simple : on tapera, par exemple, DELREP c:\TP pour effacer le répertoire TP au complet, y compris tous les fichiers et sous-répertoires.

Visite guidée du programme

En début de listing sont regroupées un certain nombre de directives de compilation :

– {$A+} et {$B-} ont pour but d'accélérer la vitesse d'exécution du programme et de diminuer sa taille ;

– {$D+}, permet à Debug, si une erreur survient, de donner les références de l'erreur ;

– {$I-} évitera de "planter" le programme en cas d'erreur d'entrée/sortie ;

{$S+} vérifie la pile mémoire (l'une des procédures utilisées est récursive et le tas pourrait déborder).

On trouve ensuite trois définitions de constantes (Anti-slash et Filtre sont inutiles mais permettront une plus grande facilité de lecture du programme). La constante Espace contient une chaîne vide, qui permet de calibrer l'affichage du chemin à l'intérieur du cadre prévu.

La variable Fichier servira à lancer la procédure EffaceRep au début du programme, CheminDep contient le chemin

```
AIDE : Affiche l'aide si l'utilisateur passe de mauvais
paramètres¶
}¶
PROCEDURE AIDE ;¶
BEGIN¶
  Writeln (' DELREP.EXE ');¶
  Writeln (' Usage : delrep c:\machin ');¶
  Writeln (' le programme efface tous les fichiers et
tous les sous-répertoires ');¶
  Writeln ;¶
  Writeln (' Attention aux erreurs ! ');¶
  Halt;¶
END;¶
¶
{¶
______________________________________________________
                  FUNCTION CONFIRM
______________________________________________________
Confirm : renvoie TRUE si l'utilisateur repond OUI sinon
FALSE¶
}¶
FUNCTION CONFIRM ( Message : String ) : BOOLEAN ;¶
VAR¶
  C : char ;¶
BEGIN¶
  Writeln;¶
  Writeln
('________________________________________________________');¶
  Writeln ('_ confirmez vous l''effacement des fichiers ?
(O/N)   _');¶
  Writeln ('_ ( de   ',message+'   )',Copy(Espace,1,41-
length(message)),'_');¶
  Writeln ('________________________________________');¶
  c:=readkey ;¶
  Confirm := UpCase (C) = 'O' ;¶
END;¶
¶
{¶
______________________________________________________
                  FUNCTION REPERTOIRE
______________________________________________________
répertoire renvoie TRUE "Nom" un répertoire sinon FALSE¶
}¶
FUNCTION répertoire ( Nom : SearchRec ) : Boolean ;¶
VAR¶
  MauvRep , Vrairep , Res : Boolean ;¶
BEGIN¶
  { est ce un repertoire ? }¶
  VraiRep:= Nom.attr = directory ;¶
  { est ce un mauvais répertoire ? }¶
  MauvRep := ( Nom.name ='.' ) or ( nom.name='..' );¶
¶
  Res := NOT MauvRep AND VraiRep ;¶
  répertoire := Res ;¶
END;¶
¶
```

```
{¶
____________________________________________________________
                    FUNCTION NONFICHIER
____________________________________________________________
NonFichier : renvoie TRUE si "Nom" est un fichier¶
}¶
FUNCTION NonFichier ( nom : SearchRec ) : Boolean ;¶
VAR¶
   Res , Res2 : Boolean ;¶
BEGIN¶
   WITH Nom DO¶
            Res   := ( Attr = VolumeID ) or ( Attr = Di-
rectory ) ;¶
                        { si c'est un LABEL ou un répertoire
RES=TRUE }¶
   NonFichier := RES ; { Si res=TRUE ce n'est pas un fi-
chier }¶
END;¶
¶
{¶
____________________________________________________________
                    PROCEDURE EFFACE
____________________________________________________________
¶
efface le fichier "fich"¶
}¶
PROCEDURE Efface ( fich : String ) ;¶
VAR¶
   F : File ;¶
BEGIN¶
   Assign (f,Fich); { Assign F au fichier à effacer }¶
   Erase (f);          { et l'efface }¶
   IF Ioresult=0 THEN Writeln ('Effacement de : ',Fich)¶
                 ELSE Writeln ('N''a pas effacé : ',fich);¶
END;¶
¶
{¶
____________________________________________________________
                    PROCEDURE EFFACEREP
____________________________________________________________
EffaceRep efface un répertoire et les sous-répertoires par
récursivité¶
}¶
PROCEDURE Effacerep ( Directory : PathStr ; T_fic : Sear-
chRec ) ;¶
VAR¶
   NewFic : SearchRec ;¶
   doser  : Byte ;¶
BEGIN¶
   { Initialise la recherche }¶
   FindFirst ( Directory + Anti_Slash + Filtre , AnyFile ,
T_fic ) ;¶
   REPEAT { répéter }¶
    IF NOT nonfichier ( T_fic ) THEN { si c'est un fi-
chier }¶
         BEGIN¶
```

de départ et Res, la réponse à la question "Effacement du répertoire ....(O/N) ? "

Fonctions et procédures

La première procédure, Aide, affiche un message d'aide si Delrep est lancé sans paramètre, ou s'il est suivi d'un point d'interrogation.

La fonction Confirm renvoie une valeur vraie ou fausse (Boolean). Elle intervient lorsque l'on demande à l'utilisateur de confirmer l'effacement . S'il répond "O", Confirm prend la valeur Vrai. Dans tous les autres cas, la valeur renvoyée est Faux.

La fonction Répertoire renvoie la valeur Vrai si le nom lu par SearchRec (la variable fichier prise en paramètre) est celui d'un répertoire. Il faut éliminer les deux cas particuliers ".." et ".", qui représentent respectivement le répertoire courant et le répertoire père. Ce qui est fait par un simple test.

La fonction NonFichier renvoie la valeur "vrai" si le nom lu par SearchRec (la variable fichier prise en paramètre) n'est pas celui d'un fichier : les noms de volumes et les répertoires sont considérés, en effet, comme des noms de fichiers, et ne doivent pas être pris en compte dans la première étape (on ne peut pas effacer un répertoire non vide).

La procédure Efface a pour rôle de détruire le fichier Fich (la variable chaîne fich est passée

en paramètre). Un message indique si le fichier a pu être supprimé ou non.

La procédure EffaceRep est la plus complexe : elle efface un répertoire avec ses fichiers. Dès qu'elle rencontre un répertoire, elle s'appelle elle-même pour poursuivre l'effacement dans les sous-répertoires éventuels (c'est donc une procédure récursive).

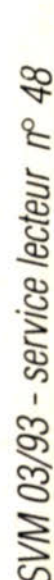
Le programme principal se trouve en fin de listing. En l'absence de paramètres (ou avec le paramètre "?"), l'aide est lancée. S'il n'y a qu'un paramètre (différent de "?"), l'application appelle simplement la procédure EffaceRep et s'arrête une fois l'effacement terminé.

Il est bien sûr possible de perfectionner Delrep selon ses besoins, par exemple en prévoyant un paramètre particulier pour exiger l'effacement de fichiers marqués "en lecture seulement", ou encore en demandant une confirmation pour chaque sous-répertoire, voire pour chaque fichier. On pourrait prévoir la création d'un .Bat d'effacement sur disque avant l'effacement complet (pour vérification éventuelle). Tel qu'il est toutefois, sans fioriture, ce programme rendra de grands services, mais, répétons-le, il nécessitera un minimum de rigueur pour éviter les manipulations-catastrophes ! SVM

Ce programme est accessible par téléchargement en tapant 36 15 SVM.

```
            Efface ( Directory + Anti_Slash + T_fic.name
) ; { l'effacer }¶
          END¶
    ELSE IF Repertoire ( T_fic ) THEN { si c'est un ré-
pertoire }¶
          BEGIN¶
            { l'effacer en appelant EffaceRep par Recursi-
vité }¶
            EffaceRep (Directory+Anti_Slash+T_fic.name,new-
fic);¶
          END;¶
    FindNext ( T_fic ) ; { Recherche un nouveau fichier
ou répertoire }¶
  UNTIL DosError=18 ; { jusqu'a DosError=18 : Erreur car
plus de fichiers }¶
RmDir ( Directory  ) ; { efface le répertoire }¶
END;¶
¶
{¶
___________________________________________________________
                   PROGRAMME PRINCIPAL
___________________________________________________________
}¶
¶
BEGIN¶
ClrScr ;¶
IF ParamCount<>1 THEN Aide ;¶
IF ParamStr(1)='/?' THEN Aide ;¶
IF ParamStr(1)='?' THEN Aide ;¶
res := confirm ( paramStr(1) ) ;¶
IF NOT res THEN Halt ;¶
Chemindep := paramstr (1);¶
ClrScr ;¶
Writeln (' Programme DELREP ');¶
EffaceRep ( chemindep , fichier ) ;¶
END.¶
{¶
___________________________________________________________
                   ***     FIN     ***
___________________________________________________________
}
```

Le signe ¶ indique un retour à la ligne


SVM 03/93 - service lecteur n° 48



Six mois

Ami Pro pour Windows

Ami Pro, de Lotus, est plus qu'un traitement de texte. Proche d'un logiciel de micro-édition, doué entre autres pour le dessin, les tableaux, il a un champ d'action étendu et brille par sa simplicité. Certains, qui lui sont fidèles depuis la version 1.0, le trouvent même trop puissant...

PAR JEAN-LOUP RENAULT

POUR WINDOWS
AMI PRO 3.0
Pour IBM et compatibles dotés de 4 Mo de mémoire vive et d'un disque dur. Edité par Lotus. Prix : 3 490 F HT.

"Présentation et ergonomie sont irréprochables"

Fabien Kesteloot

"Les utilisateurs sont satisfaits, et c'est ce qui compte pour nous." Fabien Kesteloot, responsable des mini et micro-ordinateurs à la banque Bred, ne regrette pas d'avoir choisi Ami Pro lorsque sa société a fait le pas de MS-DOS à Windows. Pour remplacer les nombreuses versions de Word 5 et quelques-unes de Visio 4, il devait opter entre Ami Pro, Word pour Windows et Evolution 3. Après une série de tests techniques portant sur les performances, les fonctions et la compatibilité avec leurs anciens fichiers, un audit auprès des utilisateurs, et profitant d'une offre promotionnelle, il a retenu le traitement de texte de Lotus, à l'époque dans sa version 1.

Au début, la mise en pages n'était pas évidente, à cause des feuilles de style notamment : *"Pour faire simple, il fallait faire compliqué."* Ce reproche a été balayé par la version 2, et tout paraît maintenant très facile avec la version 3.

"Avec Ami Pro, la démarche est la même que si l'on travaille sur du papier. On acquiert la pratique très rapidement. Le gros changement, pour nous, c'est Windows : accès rapide, menus, barres, icônes... Et l'on peut paramétrer cet environnement."

Cette souplesse dont bénéficie Ami Pro emballe Fabien Kesteloot. Les boîtes de dialogue sont bien conçues, et il trouve *"super"* la possibilité de personnaliser l'environnement grâce aux Smarticons. Les différentes vues en mode *wysiwyg* (pour What you see is what you get) sont d'autant plus pratiques que *"l'on peut travailler dans le mode Visualisation. C'est très commode pour passer du portrait au paysage."* Mais il apprécie surtout le confort et la souplesse de la fonction de publipostage, souvent utilisée dans une banque.

Afin de simplifier et d'accélérer la récupération des anciens fichiers en Word et en Visio 4, il a élaboré une procédure automatisée grâce aux macrocommandes. La gestion des fichiers est d'ailleurs l'objet de l'une des rares critiques de Fabien Kesteloot : *"Avec cette fonction, on trouve sans mal ce que l'on cherche, mais on ne peut pas ouvrir un fichier directement. Il faut noter son nom, sortir de l'option Gestion de fichiers pour aller le charger ensuite, alors qu'il aurait été si simple de pouvoir*

FABIEN KESTELOOT : LES SMARTICONS POUR PERSONNALISER L'ENVIRONNEMENT, C'EST VRAIMENT "SUPER".



PHOTOS PHILIPPE BACHELIER

avec

MARC MAUREL : LE TRAITEMENT DE TEXTE DE LOTUS, SORTI PRÉMATURÉMENT, NE RESPECTE PAS TOUJOURS LES PROCÉDURES WINDOWS.



le faire directement." Il a en outre rencontré quelques petits problèmes d'impression avec la version 2, mais ils ont été corrigés dans la troisième.

Il connaît les limites d'un traitement de texte. Ce n'est pas un logiciel de PAO. Il en tire pourtant le maximum. *"On ne peut pas dire que la mise en pages soit facile, mais elle représente plus un effort de cogitation qu'une difficulté réelle."*

L'aide, selon lui bien faite, a elle aussi ses limites : *"Les utilisateurs qui ne sont pas assez formés butent un peu. Mais ce n'est pas particulier à Ami Pro."* A ceux-là, il conseille de consulter les exemples – ils montrent au moins ce que l'on peut faire – et, surtout, le didacticiel : *"Vous y passerez une heure ou deux, mais ça vaut le coup."*

Tout bien pesé, Fabien Kesteloot porte un jugement extrêmement positif : *"Présentation et ergonomie sont irréprochables. Ami Pro, avec lequel on peut aller très loin, couvre tous nos besoins."* Heureusement pour lui : avec l'acquisition de près de deux mille licences, il n'avait pas le droit de se tromper.

"Pour un logiciel aussi puissant, la simplicité de mise en pages est appréciable"
Marc Maurel

Les éditions Lavigne réalisent entre autres les calendriers des postes qui nous sont proposés au moment des étrennes. Marc Maurel, qui y est ingénieur, travaillait avec Word 5.5 pour MS-DOS. Lorsqu'il passa à Windows, il chercha un traitement de texte diffusé par un éditeur réputé qui puisse assurer la pérennité du logiciel. Son choix se limitait alors à Word pour Windows et Ami Pro. Il reconnaît que ce dernier a été élu par défaut car *"Winword était assez casse-pieds dès qu'on voulait habiller une image avec du texte."*

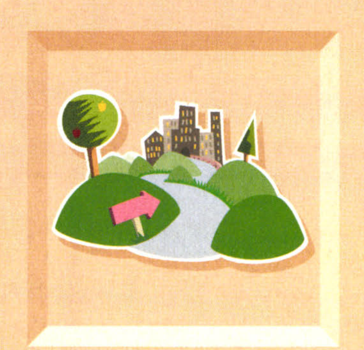
Marc Maurel est à la fois ingénieur et utilisateur averti. Il tape lui-même son courrier et rédige des rapports exigeant une mise en pages soignée ainsi qu'une table des matières. Même ses tableaux, il les réalise avec Ami Pro. S'ils ne sont pas gigantesques, il trouve que c'est plus facile et surtout plus rapide qu'avec Excel.

En tant qu'utilisateur, ce qu'il apprécie notamment, c'est *"la simplicité de la mise en pages pour un logiciel d'une telle puissance."* Simplicité qu'il attribue au fait qu'Ami Pro travaille en Wysiwyg. Pour apprendre, il conseille l'aide à l'écran : *"C'est comme ça que j'ai appris. Je n'ai pas ouvert la documentation."* C'est encore la mise en pages qui rend intéressant le module de dessin, qui est *"admirable, vraiment très pratique pour créer un titre vertical."* Quant aux Post-it, une particularité d'Ami Pro, il ne les utilise que comme pense-bête.

En tant qu'ingénieur, Marc Maurel est moins enthousiaste : *"Ami Pro a tendance à ne pas respecter les procédures Windows : Ami Print entre en conflit avec le gestionnaire d'impression de Windows. On n'ose imaginer ce qui pourrait se passer avec un long document ..."* Ce défaut, et d'autres moins gênants, provient selon lui de la "guerre des versions" qui contraint les éditeurs à sortir des logiciels pas entièrement finis : *"Ami Pro est sorti trop tôt."* Encore heureux que les bogues à l'impression aient été corrigées dans la version 3 !

Les menues imperfections seront probablement rectifiées dans une prochaine version, pense Marc Maurel. *"Pourquoi, par exemple, se trouve-t-on en face d'une boîte de dialogue en anglais lorsqu'on appelle le correcteur grammatical ?"* Même les nouveautés de la version 3 provoquent un jugement mi-figue mi-raisin : *"La nouvelle fonction de fusion, avec son test dans une boîte de dialogue, c'est bien... Mais l'aspect gadget – les petits bonshommes qui se promènent pour faire joli – me rend méfiant. Est-ce bien utile ? Cela fonctionnait bien avant..."*

Mais un spécialiste comme Marc Maurel ne peut qu'être perfectionniste. D'où ces petites chicaneries. Il n'a en fait jamais eu de problème. Il l'affirme lui-même : *"Ami Pro est trop puissant pour ce qu'on lui demande."* Un vrai compliment. SVM



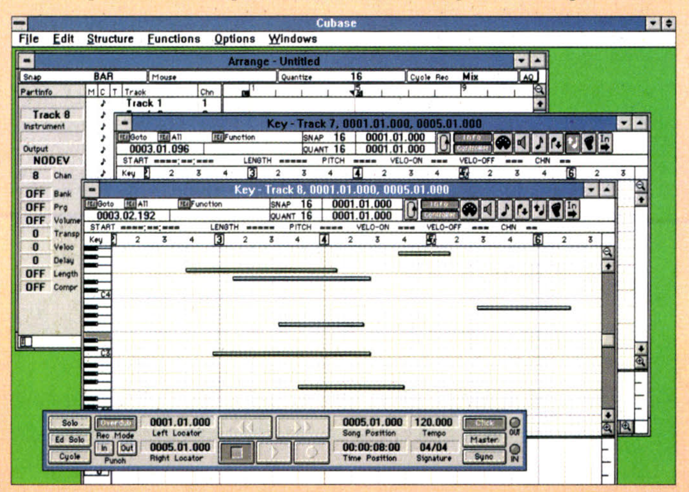
Bien déb un séquenceur

Un synthétiseur, un ordinateur et une interface Midi : vous avez sous les doigts un orchestre complet. A condition de bien maîtriser le séquenceur, logiciel qui vous transformera en chef d'orchestre. Vous jouiez ? Eh bien, composez maintenant !

PAR DIDIER SANZ

Jouer d'un instrument de musique, c'est bien. Mais composer un concerto pour piano et orchestre ou un tube du Top 50 et écouter instantanément le résultat, c'est mieux. C'est là qu'intervient le séquenceur, un logiciel qui fonctionne sur un ordinateur relié à un synthétiseur par une interface Midi. En fait, le séquenceur joue un peu le rôle d'un magnétophone multipiste. D'ailleurs, son interface s'inspire toujours du panneau de commande d'une platine à cassettes : boutons de lecture et d'enregistrement, d'avance et de retour rapide, touche pause, et compteurs. Et comme un magnétophone, il enregistre et lit des informations musicales. Mais attention : ces informations ne sont pas des sons. Il s'agit d'instructions et de données destinées à un synthétiseur (ou à un appareil à la norme Midi), comparables au langage d'une imprimante : quand on appuie sur la touche Lecture du séquenceur, celui-ci envoie une série d'octets qui correspondent aux ordres que le synthétiseur doit interpréter (jouer la note *do* pendant une mesure, activer la pédale, etc.). En enregistrement, le séquenceur se contente de mémoriser des **événements**, c'est-à-dire les actions que l'on produit sur le synthétiseur : appui sur la touche Do pendant deux secondes avec une force de 60 sur 127, intervention sur la molette de modulation, etc.

Si vous avez saisi le principe, vous avez tout compris. Ou presque. Car sachez que le premier avantage du séquenceur , c'est qu'il permet d'enregistrer (et de restituer) plusieurs lignes mélodiques simultanément réparties par **pistes** : on enregistre le piano, puis les castagnettes, puis le youkoulélé, et l'on appuie sur la touche Lecture pour faire jouer le tout dans une harmonie émouvante. Ces lignes sont mémorisées, et sont modifiables à volonté. Le morceau sera sauvegardé sous forme de fichier ou exporté au format **Midifile**.



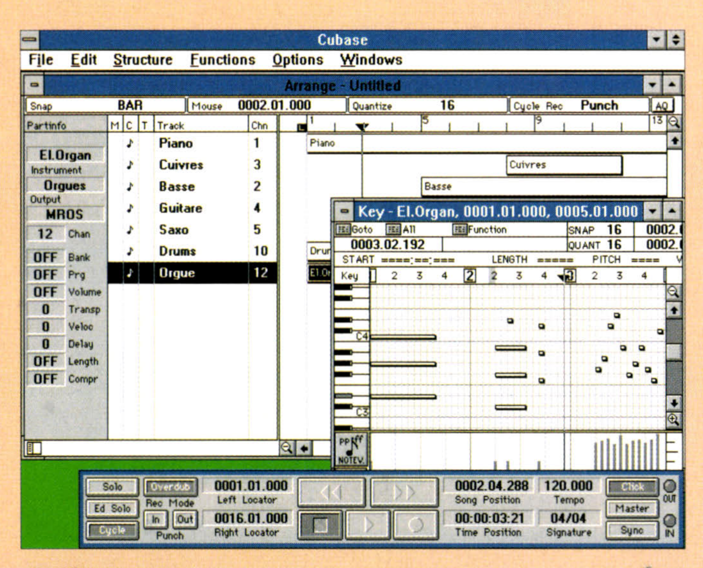
Cubase
DE STEINBERG, POUR ATARI, MACINTOSH ET WINDOWS, EST DEVENU UN STANDARD DANS LE MONDE DES SÉQUENCEURS.

Choisir les bons sons

Pour mieux saisir les subtilités de votre séquenceur, commencez par explorer ses possibilités : quelles actions peut-il déclencher sur le synthé (changer les instruments, augmenter ou baisser le volume, régler les effets spéciaux, etc.) ? Ce repérage est très important car il vous permettra de piloter le synthétiseur directement à l'écran sans que vous ayez à le tripatouiller.

Le plus urgent maintenant est de vous familiariser avec les sons dont vous disposez sur votre synthétiseur (avec clavier) ou sur votre expandeur (boîte à sons sans clavier). Commencez par les essayer tous en gardant bien présent à l'esprit que vous n'utiliserez pas un son de violon comme celui d'un clavecin. Certains instruments conviennent pour produire des accords (sons composés de plusieurs notes), d'autres ne peuvent être joués que de manière monophonique (une seule note à la fois). Pour plus de réalisme, il faudra respecter la tessiture de chacun (l'éventail de

uter avec



Cubase

CHAQUE PISTE CORRESPOND À UN INSTRUMENT QUI SERA JOUÉ PAR LE SYNTHÉTISEUR.

notes qu'il peut jouer, de la plus basse à la plus haute) et essayer de profiter de certaines caractéristiques qui lui sont propres (vibrato du violon, pédale du piano, glissando à la guitare, etc.). Les sons du synthétiseur sont rangés dans un ordre particulier (par exemple : 1 = piano, 2 = orgue, 3 = basse, etc.), à moins d'être organisés selon la norme General Midi qui, depuis peu, impose un classement standard aux constructeurs.

Pour choisir un instrument, plutôt que de manipuler le synthétiseur, vous pouvez demander au séquenceur de lui envoyer un ordre spécial appelé "Program Change". Mais comme les sons sont identifiés par des numéros peu éloquents, il vaut mieux apprendre tout de suite au séquenceur le nom de chaque son du synthétiseur pour pouvoir les choisir dans une liste (si le logiciel n'est pas livré avec le fichier des sons de votre synthé, il faudra saisir leurs noms un par un). Le séquenceur insérera alors le numéro correspondant au début de la piste pour pouvoir transmettre le changement de son au synthé. Recommencez pour chaque piste.

Si vous n'avez pas de liste, reportez-vous au mode d'emploi du synthé pour insérer le numéro du son à l'aide de la commande Insérer Program Change, soit dans chaque piste, soit dans une piste séparée qui regroupera les numéros des sons pour chaque canal. Il est important de séparer les instruments par **canal**, sous peine d'obtenir une cacophonie... peut-être intéressante, mais qui nous éloigne de notre but. Indiquez le son à jouer sur le canal 1 (par exemple, piano ou xylophone), puis sur le canal 2 (luth ou banjo), puis sur le canal 3 (cornemuse ou ocarina), etc. A la lecture, le séquenceur enverra automatiquement au synthétiseur les changements de sons correspondants aux parties enregistrées sur chaque canal.

De l'art de la séquence

Un peu de pratique maintenant. Bien entendu, vous avez une idée de l'œuvre que vous allez laisser à la postérité (genre disco, flamenco, casatchok, etc.). Non ? Alors mieux vaut d'abord essayer quelques suites d'accords (de trois ou quatre sons) ou une ligne mélodique sur le clavier. Ou mieux, chercher un motif, composé de quelques notes judicieusement choisies en fonction de leur relation mélodique et de leur phrasé, qui servira de base à votre composition : il pourra être répété, transposé, inversé, bref, subir différents traitements correspondants à la "couleur" du morceau. N'oubliez pas que le motif constitue la charpente des symphonies de Beethoven, de morceaux de jazz, de la musique dodécaphonique, des compositions de Jean-Michel Jarre, etc.

Une fois que vous vous sentez prêt, choisissez le **tempo** (de préférence entre 90 et 120) et la mesure (4/4 pour un morceau standard à quatre temps), puis demandez au séquenceur de vous indiquer la cadence à l'aide

Boucle : répétition d'une même partie d'un morceau (piste ou pattern) un nombre de fois déterminé.

Canal : voie de communication des données entre l'ordinateur et les instruments (synthétiseur ou expandeur).

Evénement : donnée Midi correspondant à une action ou à un réglage.

Midifile : format de fichier standard. Un séquenceur doit pouvoir importer et enregistrer des séquences à ce format afin de les récupérer dans un éditeur de partitions ou un autre séquenceur.

Pattern : subdivision d'une piste correspondant à un motif musical d'une certaines longueur. Permet d'organiser le morceau en plusieurs parties (intro, couplet, refrain) par copier-coller.

Piste : support des données correspondant à un instrument. Plus il y en a, plus on peut enregistrer de lignes musicales.

Quantification ("Quantization") : alignement des événements sur une grille temporelle correspondant à la mesure. Permet de caler ce qui n'est pas en rythme.

Enregistrement note par note ("Step recording") : enregistrement des notes une à une, selon une durée définie à l'avance (croche, double-croche, etc.).

Tempo : nombre de battements par minute indiquant la durée de la note de référence. Correspond à la vitesse d'exécution d'un morceau.

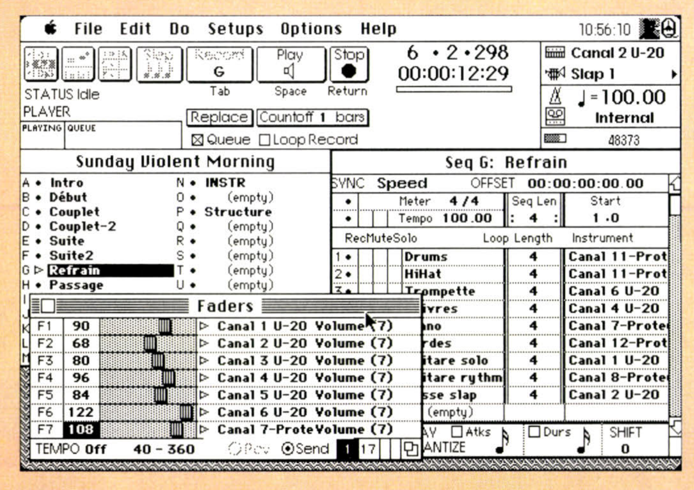
Transposition : modification de la hauteur d'une série de notes pour les adapter à une autre gamme ou un autre registre.

d'un métronome (ou clic) et lancez l'enregistrement. Jouez. Arrêtez. Ecoutez ce que vous venez d'enregistrer. Si le résultat vous paraît trop mauvais, n'hésitez pas à recommencer : cela vaut souvent mieux. Si c'est le rythme qui vous semble inadapté, vous pouvez enregistrer votre partie à un tempo plus lent, quitte à l'accélérer à l'exécution. Vous rencontrerez sûrement des problèmes de "mise en place" : les notes ne sont pas calées, légèrement en avance ou carrément en retard. Dans ce cas, il vous suffit de faire appel à l'une des fonctions les plus intéressantes du séquenceur, la **quantification**. Grâce à elle, le programme va automatiquement aligner les notes sur une grille temporelle. Sélectionnez votre piste et activez la commande de quantification (*quantization*, en anglais) : veillez à choisir la résolution en fonction de la plus petite valeur de vos notes (double croche, croche, noire, etc.).

Plus fastidieux mais plus précis : si le séquenceur le permet, vous pouvez afficher la représentation graphique de la piste et modifier la position des notes à la souris. En général, celles-ci apparaissent dans une fenêtre sous la forme de symboles qui illustrent leur hauteur et leur durée : un point représente une note brève, et une ligne, une note longue. Une fausse note ? Hop ! on clique sur le point ou la ligne qui la représente et on l'amène au bon niveau avec la souris. Une note trop longue ? On raccourcit la ligne. Un accord décalé ? On sélectionne les notes qui le composent et l'on avance ou l'on recule l'ensemble contre une barre de mesure.

Audio Trax

DE PASSPORT, ACCEPTE LES SIGNAUX AUDIO PROVENANT DU MICROPHONE DES MACINTOSH.



Vision

D'OPCODE, POUR MACINTOSH, PERMET DE DÉCOUPER FACILEMENT UN MORCEAU EN PLUSIEURS PARTIES.

En temps réel ou note par note

Pour enregistrer une partie de batterie, on dispose de deux possibilités. La première consiste à jouer en temps réel, au clavier du synthé, la grosse caisse à la main droite et la caisse claire à la main gauche, ce qui suppose de bien maîtriser le rythme. On recommence alors sur une piste différente pour chaque instrument qui compose la rythmique (charleston, maracas, cymbales, etc.). Mieux vaut quantifier après…

Autre solution : pour être sûr de suivre la cadence, on active l'option qui permet d'**enregistrer note par note** (ou *Step recording*), et l'on choisit la durée de chacune (noire, croche, double croche, etc.). Dès que l'on joue sur le synthé, et quels que soient le rythme et la cadence, chaque note s'enregistre exactement selon la valeur qui lui a été attribuée. L'idéal est de marquer les temps forts en accentuant une note sur deux ou une note sur quatre. Si vous aimez le style techno-pop, faites jouer votre rythmique en **boucle**.

Sculpter et ciseler la composition

Quel que soit le morceau que vous souhaitez composer, prévoyez une structure (du genre thèse, antithèse, synthèse utilisées en composition écrite) : Intro, Couplet, Refrain, ou Dies Irae, Sanctus, Agnus Dei, etc. Votre séquenceur doit être capable de distinguer ces différentes parties sous forme de **patterns**. Non seulement on y voit plus clair, mais on peut aussi répéter plusieurs fois le même bloc (un refrain par exemple), ou en récupérer un élément pour l'insérer dans un autre par copier-coller : une ligne de basse, par exemple, une cellule rythmique (grosse caisse, maracas, etc.), ou encore des accords pour les transposer (pour un blues par exemple, on passera de *mi* en *la* puis de *mi* en *si*).

Une fois que vous possédez une bonne structure, avec des parties formées de lignes harmoniques, mélodiques et rythmiques cohérentes, il faut arranger tout cela. Ce qui équivaut à un travail de mise en forme comparable à celui du maquettiste ou du décorateur. Variez les morceaux de batterie (rien de plus lassant qu'une rythmique répétitive) et musclez-les en insérant des roulements dans les mesures qui précèdent un changement de thème, placez quelques arrangements de cuivres bien rythmés en contrepoint de la ligne mélodique principale et, à certains moments, doublez la fondamentale des accords par des cordes. Pensez aussi à jouer avec votre motif ou avec la ligne mélodique selon des principes utilisés pour la fugue et en musique contemporaine (inversion, renversement, miroir, etc.). En tout cas, écoutez l'effet produit, et si le résultat est choquant à l'oreille, recommencez !

Vous procéderez enfin au mixage final de votre morceau, en choisissant le volume et la balance de chaque piste. Si votre séquenceur peut mémoriser ces réglages, insérez-les une fois pour toutes selon le même principe que les noms ou les numéros des sons. Votre composition sera prête à être enregistrée sur un magnétophone à cassette et envoyée aux copains ou… à un producteur. SVM

Comment ça marche
La tablette graphique

Essayez donc de tracer votre signature avec une souris : bien malin qui reconnaîtra votre griffe. Il y a loin en effet du stylo à la souris. C'est pourquoi les dessinateurs et les graphistes utilisent un périphérique mieux adapté à leurs travaux pour lesquels la précision du tracé est de rigueur : la tablette graphique. A la découverte des pleins et des déliés sur ordinateur...

PAR DENIS DELBECQ. ILLUSTRATIONS JSI



Le rôle des tablettes graphiques est de créer ou de relever avec précision dessins, plans et autres schémas pour les transférer dans un logiciel de dessin. Et cela quelles que soient leurs formes et leurs tailles : des tables de dimensions modestes, de grandes tables à dessin ou bien des tables "souples" que l'on peut rouler et emporter sous le bras... Le format A5 est le plus usuel, le format A0 est surtout destiné aux dessinateurs industriels et aux architectes. Mais quelle que soit leur forme, toutes fonctionnent suivant le principe de la théorie des champs électromagnétiques, établie au XIXe siècle par le physicien écossais J.C. Maxwell.

Dans le stylet, une bobine, dans la tablette, une grille

La tablette graphique se compose de trois éléments : le stylet qui est, en quelque sorte, le prolongement de la main de l'utilisateur ; le support (dit le plus souvent "tablette") qui alimente le stylet et détecte sa position ; et un logiciel pilotant l'ensemble.

Dans la pointe du stylet se cache une bobine de fil de cuivre. C'est elle qui émet le champ magnétique capté par le support. La valeur de ce champ varie suivant que le stylet est appuyé (ce qui correspond à un clic de la souris) ou non. Certains possèdent un bouton sur le côté, dont la fonction varie avec le type de logiciel utilisé (par exemple pour annuler le dernier point relevé). On trouve également, au lieu du stylet, un curseur à plat en forme de souris dont la bobine est marquée en son centre par une croix indiquant le point visé sur le support. Mais, de plus en plus, cette bobine est remplacée par un circuit intégré, du même type que celui des calculatrices transparentes : il est ainsi plus facile de suivre le tracé d'un dessin fixé sur la tablette.

Pour un plus grand confort d'utilisation, la tablette est le plus souvent inclinée. Elle intègre une grille de fils conducteurs très serrés (40 par millimètre) moulée dans un support en plastique, rigide ou souple. Celle-ci capte le champ magnétique émis par le stylet. Après avoir détecté le couple de fils horizontal et vertical où le signal reçu est à son maximum, la carte de contrôle de la tablette convertit les coordonnées correspondantes et les envoie au micro-ordinateur. Le logiciel affiche alors sur l'écran la position du stylet comme le ferait un gestionnaire de souris.

Quelle précision obtient-on avec ce système ? Elle est en pratique souvent inférieure à la résolution de la tablette. Première

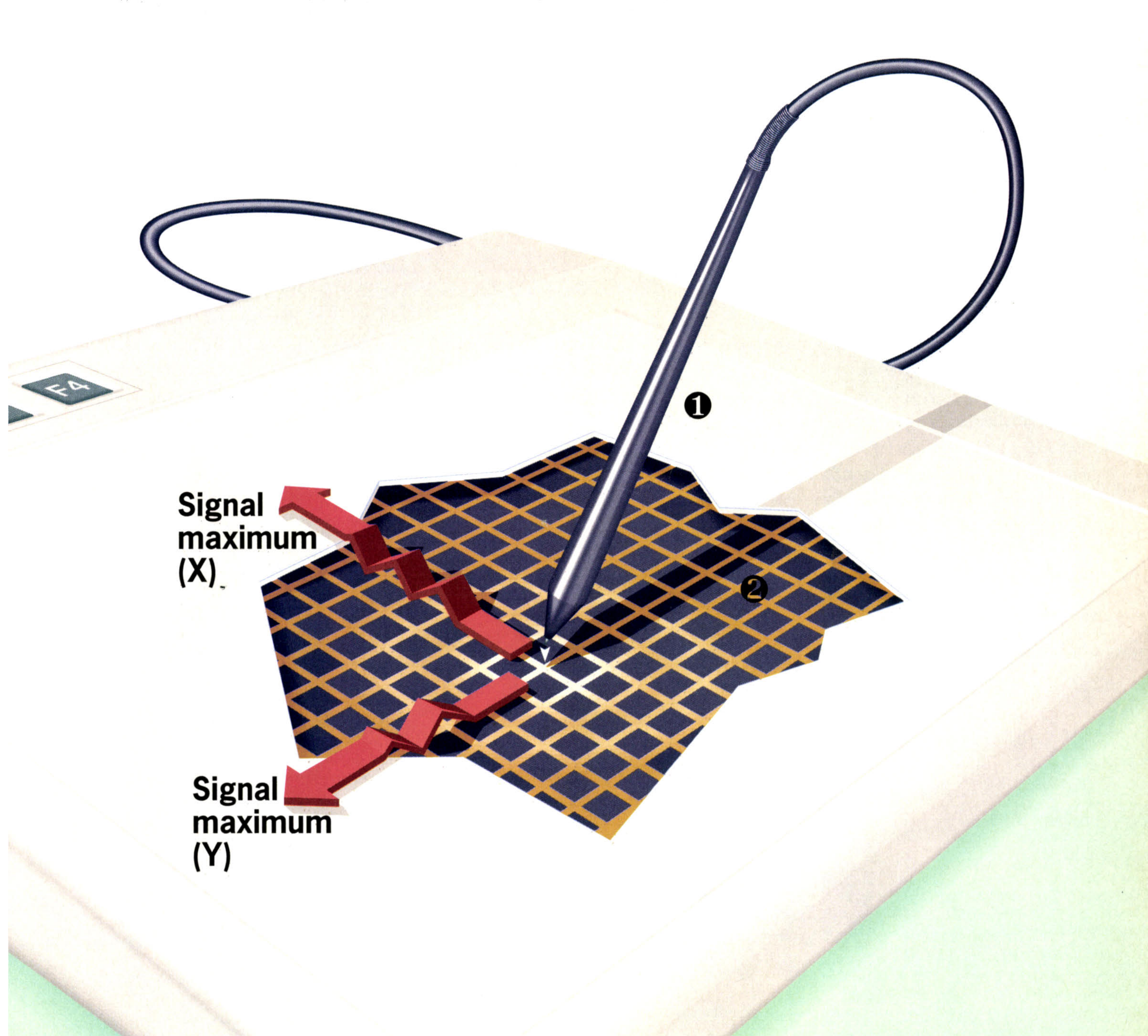
La tablette traditionnelle

1. Le stylet émet un champ électromagnétique. Il comporte en son extrémité une pointe montée sur un ressort. Lorsque le stylet est appuyé, la pointe se rétracte et appuie sur un contacteur.

2. La grille de fils moulés dans le support de la tablette reçoit ce champ et le convertit en courant électrique, à la manière d'une antenne.

3. La carte de contrôle de la tablette détecte les deux fils horizontaux et verticaux qui ont reçu un signal maximum, et transmet leurs coordonnées à l'ordinateur. Lorsque le stylet est appuyé, un code supplémentaire indique que l'utilisateur a cliqué comme il l'aurait fait avec une souris.

marche



source d'erreurs : les bruits électriques qui perturbent la détection du signal. Pour les éliminer au mieux, l'électronique analyse des rapports de signaux plutôt que des signaux absolus. Secundo, plus le stylet est incliné, plus le couple de fils qui détecteront sa position risque de se trouver éloigné du point visé, puisque l'intensité du champ électromagnétique dépend de la distance entre la bobine du stylet et la tablette. Enfin, le degré de précision et la reproductibilité ne sont pas les mêmes sur les différentes zones du support. Ainsi, pour une résolution de 40 lignes par millimètre, soit 1 000 lignes par pouce, la précision réelle sera quatre à dix fois moindre. Un résultat bien meilleur toutefois que celui obtenu avec une souris. La précision est souvent améliorée si l'on utilise un logiciel de dessin vectoriel, car celui-ci est doté de routines destinées à recaler un point sur un autre ou à rendre les angles droits.

Les tablettes permettent non seulement de créer des dessins à l'écran (l'utilisateur le trace sur le support à l'aide du stylet, les yeux rivés à l'écran de l'ordinateur), mais également de saisir un schéma déjà réalisé ou de relever un plan, placé sur la tablette et pointé au curseur. Par la suite, il les visualisera à l'écran pour effectuer divers calculs de longueur ou de surface. Les dessinateurs et architectes optent souvent pour le curseur à plat, plus précis que le stylet. Celui-ci est, en revanche, préféré par les graphistes pour le dessin à main levée. Certains stylets sont également capables d'écrire sur une feuille de papier, fixée sur le support soit par un champ électrostatique, ou scotchée à grand renfort de ruban adhésif.

Qui dit grande précision, dit gros volume de données à transmettre. D'où le recours de plus en plus fréquent au

Le stylet sans fil

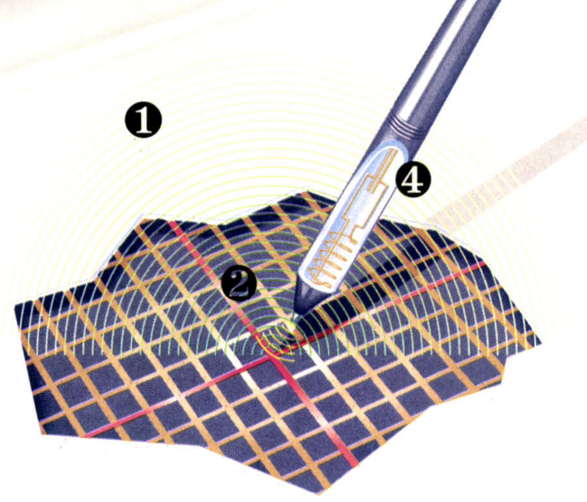
1. La tablette émet un champ électromagnétique qui sera capté par le stylet. Elle est en mode émetteur.

2. Le stylet capte ce champ et le convertit en énergie électrique nécessaire à son fonctionnement. Il émet alors un champ vers la tablette pour lui communiquer sa position.

3. Pendant ce temps, la tablette a basculé en mode récepteur et capte le champ provenant du stylet, puis transmet la position de ce dernier à l'ordinateur.

4. Certains stylets sont dotés d'un capteur qui mesure la pression exercée sur la tablette : le champ émis varie en conséquence. La tablette transmet alors à l'ordinateur un paramètre supplémentaire qui est pris en charge par le logiciel de dessin.





La précision du stylet dépend de son inclinaison

L'intensité du champ capté par la tablette dépend de la distance entre cette dernière et la bobine émettrice du stylet. Lorsque celui-ci est incliné, le point relevé est différent. Suivant le geste du dessinateur, la précision n'est plus constante.

codage binaire qui permet un traitement plus rapide que le codage ASCII. En mode binaire, une tablette est capable de lire 200 points par seconde environ, ce qui représente une vitesse de déplacement du stylet de 5 à 7 millimètres par seconde. On peut bien sûr accélérer la cadence... au prix d'une moindre précision. La récupération des informations provenant de la tablette s'effectue avec la partie logicielle installée en mémoire, qui lit les informations et les transfère au curseur de l'écran, comme le ferait un gestionnaire de souris. De la sorte, tout logiciel de dessin peut fonctionner avec une tablette standard.

Sans fil ou à pression, mais plus près de l'artiste

Récemment sont apparus des stylets sans fils, plus ergonomiques. La tablette fonctionne alors de manière un peu différente, puisqu'elle est alternativement émetteur et récepteur, le stylet accumulant l'énergie magnétique reçue dans un circuit capacitif. Attention, un crayon se perd facilement... et ceux-là sont chers (de l'ordre de 1 000 F).

Longtemps insatisfaits, les dessinateurs-illustrateurs ont enfin trouvé chaussure à leur pied : le stylet à pression. Celui-ci est doté d'un capteur qui mesure la pression exercée sur la tablette. Le signal envoyé dépend alors de cette valeur. Et c'est au logiciel de dessin de gérer cette pression. L'artiste, lui, retrouve les gestes du dessin traditionnel, jouant de l'opposition des pleins et des déliés, comme savent si bien le faire les calligraphes chinois... SVM



Le curseur à plat est plus précis que le stylet

Utilisé en dessin industriel et en architecture, le curseur se trouve toujours à plat, à une distance fixe de la surface de la tablette : sa précision reste donc constante.


joystick
LES JEUX SUR PC - ST - AMIGA - CD ROM
LE MAGAZINE
100% JEUX VIDÉO
Pour la première fois en France
2 disquettes
5 démos jouables
sur PC - ST
AMIGA
ATARI ST - AMIGA - PC - MAC - CD ROM - CDI
JOYSTICK N°36
joystick
MARS 93
LES JEUX SUR MICRO
Mensuel
En vente dès le 26 février
chez votre marchand
de journaux
Numéro Spécial - 34 F

Polices de caractères

True Type

True Type est un langage de description des **polices de caractères** créé par Apple et intégré au Système 7.0 du Macintosh. Microsoft en a racheté la licence et l'a incorporé à Windows 3.1 ainsi qu'au langage de description de pages True Image. Les polices de caractères True Type permettent de créer des documents dont le rendu à l'impression est strictement identique à leur aspect à l'écran (wysiwyg) quel que soit l'imprimante utilisée. On peut même imprimer sur Macintosh un document défini sur PC et inversement sans avoir à redéfinir les polices ou les styles. Cela est possible parce que les polices de l'imprimante ne servent ni à la composition du document ni à son impression. A leur place, on utilise des polices stockées dans le disque dur.

Les polices de caractères True Type sont vectorielles. Le caractère de la police n'est pas dessiné point par point dans une taille et un enrichissement donné, il est défini par un ensemble de vecteurs décrits mathématiquement. Une seule description sert à afficher un caractère dans toutes les tailles (ou corps) : il suffit d'appliquer une mise à l'échelle. Comme cela exagère les irrégularités du tracé (ou gomme des détails importants), il faut ensuite lisser le caractère. L'**algorithme** de distorsion utilisé est propre à chaque police de caractères. Il est donc inscrit dans le fichier de description de la police sous la forme d'une séquence d'instructions True Type. Une fois à la taille, le caractère est redessiné point par point. C'est ce caractère en **mode point** qui est envoyé au programme d'application pour être affiché à l'écran. Les caractères envoyés à l'imprimante passent exactement par les mêmes étapes. De cette façon, le document imprimé est identique au document composé. Et le même document tiré par des imprimantes différentes garde le même aspect. Le rapport final, imprimé au bureau, ne souffrira pas de ruptures de pages incongrues, absentes sur des premiers tirages exécutés à domicile.

Polices

Police: Bodnoff — BahamasHeavy, BahamasLight, Banff, Bangkok, Bodnoff

Style de police: Regular

Taille: 28 — 26, 28, 36, 48, 72

OK — Annuler

Exemple: AaBbYyZz

Ceci est une police TrueType. La même police pourra être utilisée pour l'affichage et l'impression.

UNE FOIS MIS À LA BONNE TAILLE EN MODE VECTORIEL, LE CARACTÈRE EST REDESSINÉ POINT PAR POINT POUR ÊTRE AFFICHÉ À L'ÉCRAN OU ENVOYÉ À L'IMPRIMANTE.

Police de caractères (ou fonte) : représentation homogène d'un ensemble de caractères – généralement les lettres de l'alphabet en minuscules, majuscules, la ponctuation et les chiffres. Chaque police se décline en deux types – romain ou italique – et en plusieurs graisses - normal, gras, etc. Ainsi une police est-elle déclinée en normal, gras…, et italique, gras… Le dessin de chacun des caractères est différent pour chaque type et chaque graisse. En mode point, il existe autant de fichiers que de types, graisses et tailles de caractères. En mode vectoriel, il y a un fichier de définition d'une police de caractères par type et graisse.

Algorithme : en calcul, enchaînement des actions nécessaires à l'accomplissement d'une tâche. En informatique, méthode de résolution d'un problème décrite dans une syntaxe proche des langages de programmation. Un bon algorithme est indépendant d'un langage et on peut le coder avec n'importe quel langage de programmation.

Mode point : on dit qu'une image est en mode point, ou *bitmap*, lorsqu'elle est enregistrée dans la mémoire de l'ordinateur comme une suite de points coloriés. A chaque point de l'image correspond un pixel de l'écran. L'affichage de ces images, celles créées par Paintbrush par exemple, est très rapide. En revanche, elles prennent beaucoup de place sur le disque, et elles ne peuvent pas être déformées.

CARACTÉRISTIQUES DES POLICES TRUE TYPE ET POSTSCRIPT

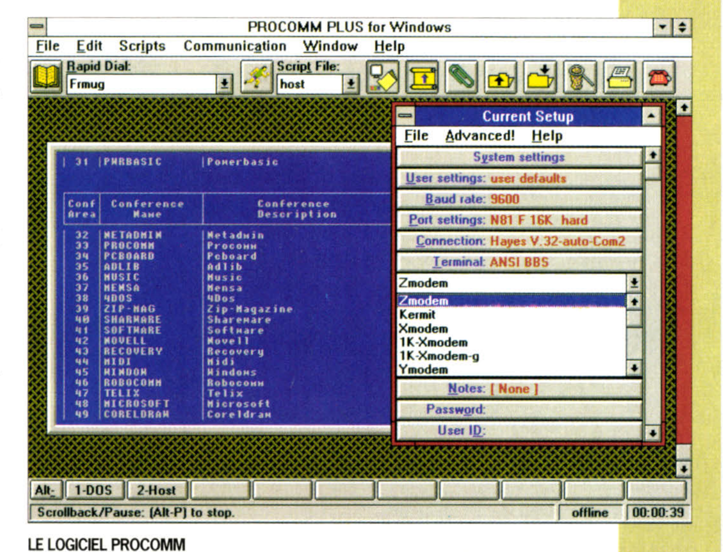
	Type de langage	Mode	Stockage	Moteur du langage	Lissage des caractères à l'écran
True Type	description de polices de caractères	vectoriel	Disque dur	intégré au système d'affichage	Intégré au langage
Postscript	description de pages	vectoriel	Imprimante	intégré au système d'impression	Non prévu

Protocole de transfert

YModem

La norme YModem est un **protocole de transfert de fichiers** par modem. Elle définit les règles qui permettent à deux machines reliées par téléphone de dialoguer pendant le transfert d'un fichier, quels que soient les **modems** et les logiciels de communication utilisés.

Les fichiers transférés par téléphone sont tronçonnés en plusieurs blocs, ou paquets, de données. Le protocole YModem transmet des blocs de 1 Ko de données. Ceux-ci ont la structure suivante : le premier octet contient un caractère de début de bloc ; le suivant indique le numéro du bloc ; le troisième contient le **complément à un** du second. Vient ensuite 1 Ko de données, suivi par deux octets de **CRC** (***Cyclic Redundancy Check***) dont la valeur permet la détection d'erreurs. Chaque bloc transféré a donc une taille de 1 029 octets, dont cinq servent au contrôle. Si une erreur est détectée en cours de transmission, le récepteur le signale à l'émetteur, qui renvoie le bloc incriminé.



LE LOGICIEL PROCOMM PLUS POUR WINDOWS AFFICHE UN NOMBRE DÉTERMINÉ DE PROTOCOLES DE TRANSFERT D'ABORD SÉLECTIONNÉS.

Les blocs sont numérotés à partir de zéro. Les données du premier bloc (de 131 octets au lieu de 1 029) sont constituées par le nom et la taille du fichier en cours de transmission. Comme le nom du fichier est indiqué, les interventions de l'utilisateur sont réduites au strict minimum. L'indication de la taille permet au récepteur de déterminer le nombre d'octets du dernier bloc qui ne contiendra pas de données en provenance du fichier transféré. Le reste de la division de la taille du fichier par 1 024 correspond au nombre d'octets utiles du dernier bloc. La soustraction de ce reste moins 128 (la taille du dernier bloc) donne le nombre d'octets inutiles. Par prudence, ceux-ci contiennent une valeur prédéfinie, Nul ou Ctrl-Z (le caractère de fin d'un fichier texte MS-DOS).

Après la transmission du dernier bloc, l'émetteur envoie encore un bloc numéroté zéro. S'il n'y a pas d'autre fichier à transmettre, ce bloc contient une chaîne vide en lieu et place du nom de fichier. C'est ce qui indique la fin de la transmission. Cela permet d'utiliser le protocole YModem pour transférer plusieurs fichiers en une seule session. Ce que certains logiciels de communication appellent le mode YModem-Batch.

Protocole de transfert de fichiers : ensemble de règles interprétant des données transmises et le tri entre les données du fichier et celles de contrôle. Il définit taille des blocs de données, méthode d'envoi des données, procédure de réponse aux informations reçues, méthode de détection d'erreurs et moyen pour corriger une erreur.

Modem : périphérique servant d'interface entre le micro-ordinateur et la ligne téléphonique. Il interprète le flux de données en provenance du port série de l'ordinateur et le transforme en signaux digitaux (modulation). De même, il traduit le flot digital en une suite de données informatiques (démodulation).

Complément à un : le complément à un d'un nombre s'obtient en inversant les bits qui codent ce nombre : tous les 0 deviennent des 1 et les 1 des 0. Le résultat correspond à un changement de signe après avoir ajouté 1 à la valeur de base, ce qui permet de vérifier qu'il n'y a pas d'erreur dans le numéro de bloc.

CRC (*Cyclic Redundancy Check*) : méthode de détection d'erreurs qui vérifie que la valeur de CRC d'un ensemble de données calculée par l'émetteur, puis indiquée dans le bloc de données, est la même que celle calculée par le récepteur à partir du bloc de données qu'il reçoit.

CARASTÉRISTIQUES DE QUELQUES PROTOCOLES DE TRANSFERT DE FICHIERS

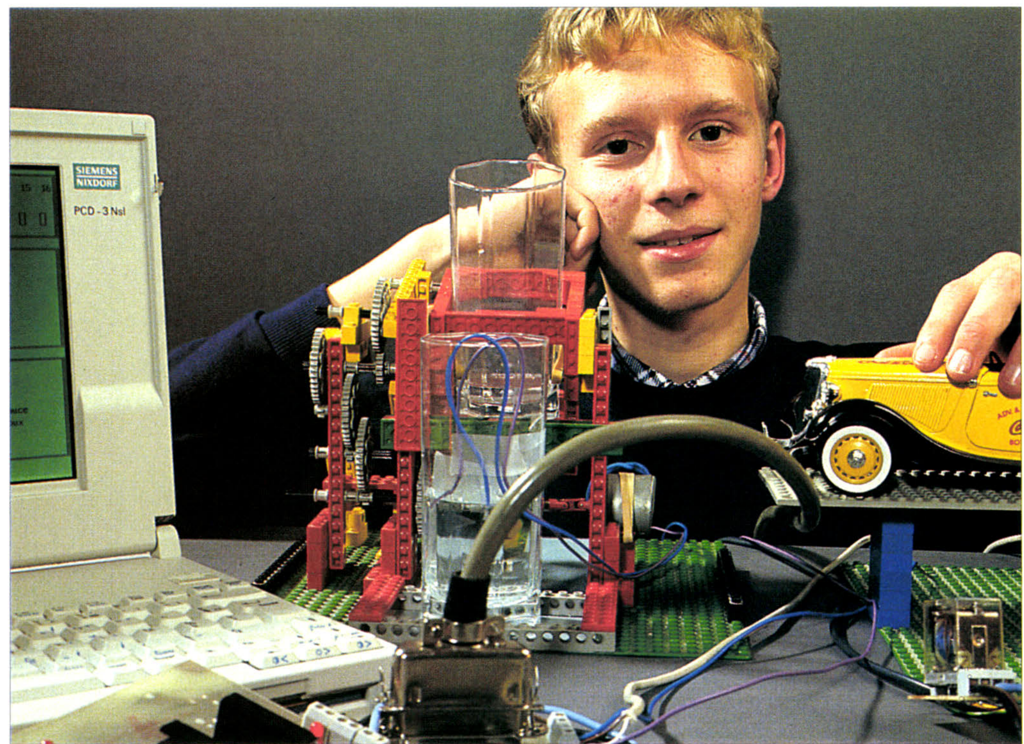
Protocole	Taille des blocs	Détection d'erreurs	Numérotation des blocs	Indication du nom de fichier	Transfert par lots possible
XModem	128 octets	Checksum	À partir de 1	Non	Non
XModem-1 Ko	1 Ko	CRC	À partir de 1	Non	Non
YModem	1 Ko	CRC	À partir de 0	Oui	Oui

PORTRAIT

Le Lego du roboticien

Profession : fana de robots. A 15 ans, Laurent Métais, a fabriqué lui-même une carte d'interface capable de piloter plus de 250 appareils. Il anime avec son ordinateur des montages de Lego, des verres remplis d'eau, des jeux de lumières... Son rêve ? transformer une carte son en oscilloscope.

PAR IVAN ROUX



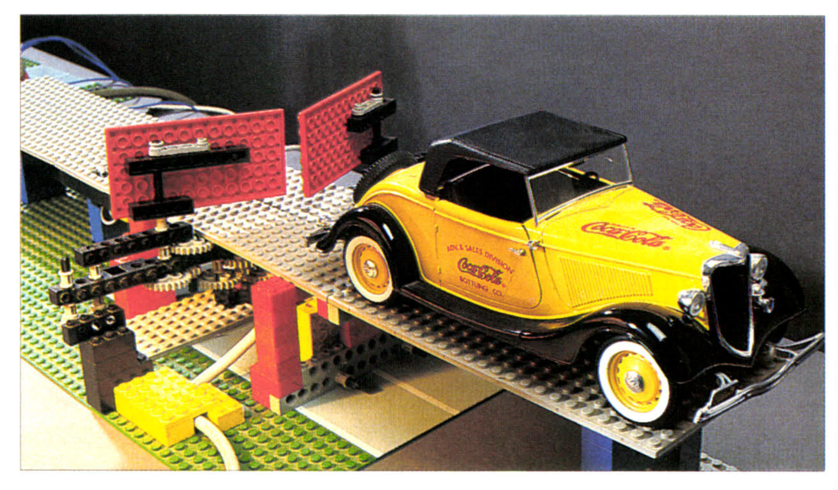
PHOTOS DIDIER SYLVAIN

L'automobile stoppe devant le portail. Mus par un moteur électrique, les battants s'ouvrent lentement puis se ferment dès que le véhicule a franchi l'enceinte. Aucun vigile posté à l'entrée ou dans un mirador, la seule présence humaine est celle de Laurent Métais, 15 ans, qui actionne l'un de ses montages automatisés construits avec des Lego et guidés grâce à une carte d'interface pilotée par un micro-ordinateur.

Cette carte, capable de contrôler jusqu'à deux cent cinquante-quatre appareils électriques simultanément, il l'a conçue et fabriquée lui-même avec un fer à souder. De même qu'il a écrit de bout en bout le programme nécessaire pour contrôler les montages, d'abord en Basic, puis en Pascal. Il le dit avec un petit sourire : *"J'ai mis un an et demi pour apprendre tout ce que je sais en informatique, et trois mois pour maîtriser le Turbo Pascal."* Alors que la plupart des adolescents de son âge s'adonnent aux jeux vidéo, Laurent préfère consacrer ses loisirs de lycéen de seconde à la robotique appliquée. Sous l'œil amusé de son petit frère, et avec la bénédiction des parents. *"Tout petit, il adorait jouer avec des Lego, il construisait des tas d'engins"*, confie sa mère, qui se souvient, émue, d'un robot radiocommandé. Certes, quantité de jeunes jouent avec des Lego,

mais, pour Laurent, le jeu s'est transformé en passion.

L'achat, il y a deux ans, d'un ordinateur Tandy, compatible IBM à processeur 286 avec affichage CGA – autant dire un vieux coucou –, lui permet de se lancer dans la conception de la carte d'interface. Laurent s'attelle alors concrètement à la réalisation, et les problèmes techniques ne manquent pas. Au début, il décide que sa carte doit être exploitable par tous les types d'ordinateurs : compatibles IBM, Atari ST, etc. La solution consiste donc à utiliser la prise parallèle, celle qui sert couramment pour relier une imprimante. Las, les documentations des constructeurs fournissent peu de détails techniques sur le connecteur et la manière de l'exploiter – en fait, il n'est décrit que du point de vue de l'utilisateur.



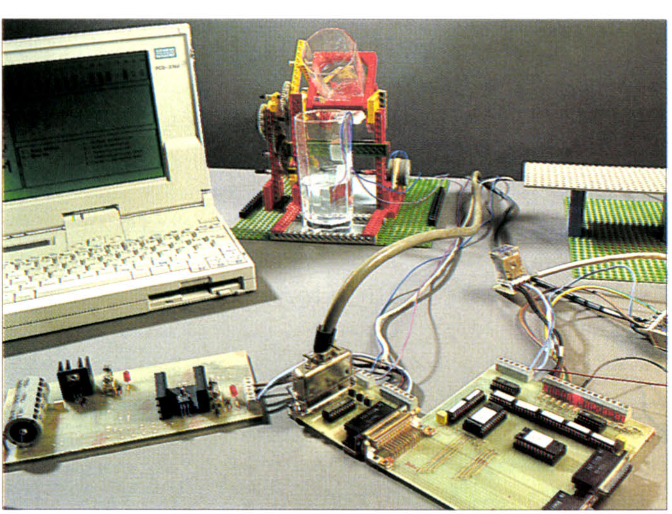
DES BARRIÈRES ACTIONNÉES DEPUIS L'ORDINATEUR GRÂCE À UNE CARTE D'INTERFACE CRÉÉE AVEC UN FER À SOUDER ET À UN PROGRAMME ÉCRIT EN TURBO PASCAL.

Jeux de lumières pour une boîte de nuit

Notre roboticien en herbe, gagnant du concours "Innovez", organisé par *Science et Vie Junior* en mars 1992, ne désarme pas : il contacte directement Tandy pour obtenir les informations nécessaires. *"J'ai d'abord fabriqué une première carte d'interface. Quelques temps plus tard, on m'a demandé de concevoir un système qui puisse piloter les vingt projecteurs d'une discothèque à partir d'un Atari ST."* Du bricolage ? Mieux que ça. Le système est opérationnel, il a même un prix : 1 900 F, interface et logiciel compris.

Depuis, Laurent multiplie les montages. Dans une autre expérience, un verre rempli d'eau, maintenu par un montage en Lego muni d'un moteur, déverse son contenu dans un autre. Lorsque ce dernier est rempli jusqu'à un certain niveau, un capteur relié à la carte le signale et le dispositif s'arrête. Bien entendu, tout se déroule de façon automatique. Seule la mise en marche est provoquée par l'appui d'une touche quelconque sur le clavier de l'ordinateur. Remplacez les verres par un robinet et une baignoire, et vous obtenez un système domotique miniature pour faire couler un bain. Un autre dispositif permet, lui, d'allumer et d'éteindre une lampe de chevet sur commande à partir de l'ordinateur, ou à un moment donné en programmant l'heure d'allumage et d'extinction.

Physiquement, ça ressemble à une quelconque carte d'extension : un circuit simple comportant quelques composants, auquel est relié le câble parallèle. Sans aucun boîtier de protection. Pendant la séance de prise de vue, notre photographe toucha malencontreusement la carte, en l'absence de Laurent. Il y eut un petit déclic et le récipient verseur se mit en branle sans crier gare. Grosse émotion des spectateurs, parents en tête.



REMPLACEZ LES VERRES PAR UN ROBINET ET UNE BAIGNOIRE, ET VOUS OBTIENDREZ UN SYSTÈME DOMOTIQUE MINIATURE POUR FAIRE COULER UN BAIN. LE PRINCIPE EST LE MÊME.

Un train électrique piloté par ordinateur

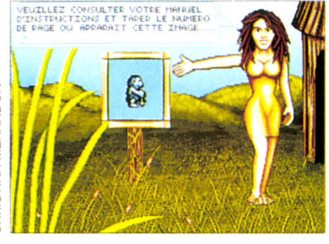
On n'ose imaginer à quoi ressemblera la chambre du jeune bricoleur lorsqu'il l'aura entièrement truffée de capteurs et de détecteurs en tout genre ! Il va de soi qu'il n'a pas résisté à l'envie d'informatiser son train électrique, le fantasme de beaucoup d'adultes ! Et les projets ne manquent pas. Prochaine étape : adapter la carte d'interface à la prise série, lui ajouter un microcontrôleur, ou encore la piloter par liaison infrarouge ou radio.

Laurent a aussi le sens du détournement. Ainsi, avec le plus grand sérieux, il explique qu'il est tout à fait possible de transformer une carte sonore de type Sound Blaster (munie d'une entrée pour micro) en oscilloscope : *"Au lieu de numériser des sons par l'intermédiaire d'un microphone, on pourrait très bien numériser des courants ou tensions électriques et afficher les courbes correspondantes à l'écran... Mais il faut tout de même faire gaffe"*, précise-t-il. Un vrai mordu dont on devine aisément la future profession : ro-bo-ti-cien, et rien d'autre. SVM

Aider les Touaregs à puiser de l'eau pour arroser les palmiers de leurs oasis, voilà qui ressemble à un jeu. Or, les oasis s'appellent Orthographe, Vocabulaire, Conjugaison, Grammaire, Lecture. Eh oui, il s'agit d'un logiciel éducatif, Français CM2, conçu notamment pour reconnaître les mots d'une même famille ou distinguer les homonymes. Existent aussi Français CM1 et Maths CM1 et CM2.
Français CM1, CM2 ; Maths CM1, CM2. Pour compatibles IBM. Edités et distribués par Micro C. 220 F TTC chaque logiciel.

Les petits hommes





CHRISTINA MERANDON

Un, deux, trois… dix petits bonshommes doivent s'entraider pour se sortir de situations difficiles ! Le jeu commence aux premiers âges de l'espèce : les personnages savent se faire la courte échelle, c'est tout. Juste de quoi attraper d'autres objets (cordes, perches, etc.), apprendre à les utiliser et aller un peu plus loin. Si vous n'avez pas encore inventé la roue, The Humans est pour vous ! 90 % d'humour, un clin d'œil à l'évolution, et une superbe idée sur une musique originale. Sauf deux faiblesses – les manipulations au clavier ou à la manette sont parfois délicates et le système de sauvegarde par codes est plus adapté aux consoles –, c'est génial !
The Humans. Pour compatibles IBM avec disque dur, carte VGA et carte audio. Créé par Mirage. Distribué par Ubi Soft. 329 F TTC.

A v e n t u r e

L'appel de Cthulhu



Tiré de l'œuvre de H.P. Lovecraft, Shadow of the Comet nous plonge dans une aventure fantastique peuplée de dieux anciens.

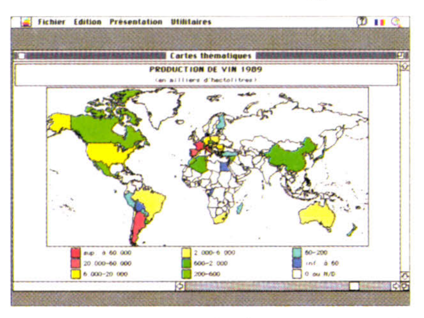
Après le splendide Eternam et le non moins réussi Alone in the Dark, d'après une nouvelle de H.P. Lovecraft, Infogrames frappe à nouveau très fort avec Shadow of the Comet, un jeu d'aventure inspiré de *L'appel de Cthulhu*, une histoire du même écrivain. Ici, le joueur incarne Randolph Carter, un astronome britannique qui a eu connaissance des écrits de Lord Boleskine traitant d'un phénomène étrange lié au passage de la comète de Halley. L'action se situe en 1910. R. Carter arrive à Isthmuth, où il va découvrir que des habitants du village se livrent à un étrange culte dans un sanctuaire consacré au dieu Cthulhu. Leur objectif : faire revenir sur Terre les "grands anciens", des dieux de terreur et de mort. Le héros devra s'armer de tout son courage pour résister à l'appel de Cthulhu et conjurer la malédiction. L'animation en fausse 3D, avec gros plans des personnages, ainsi que l'interface sont, en fait, très similaires de ce que l'on trouvait dans Eternam. Les manipulations, très faciles, laissent une grande liberté d'action et de mouvement : on se déplace dans la ville, on questionne, on cherche, on examine les objets rencontrés un peu partout et on emporte ceux qui paraissent le plus digne d'intérêt. Quelques actions (ouverture d'une porte, utilisation de certains objets, etc.) sont soulignées par des animations réalisées dans un style dessin animé. C'est avec une grande facilité que le joueur peut se consacrer à l'énigme et ce, d'autant plus qu'un journal de bord rassemble les informations importantes déjà découvertes. Un jeu superbement conçu, très réaliste et vraiment prenant. **J.D.**


CHRISTINA MERANDON

Shadow of the Comet. Pour IBM et compatibles avec disque dur et carte audio. Créé et distribué par Infogrames. 459 F TTC.

Le Mac connaît son Monde

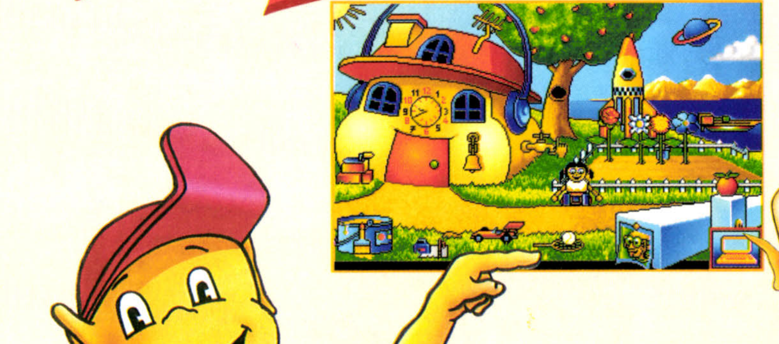
Bonne nouvelle, l'atlas électronique PC Globe est disponible pour les utilisateurs du Macintosh. Ils peuvent afficher, par exemple, la carte mondiale en couleurs de la production de vin en 1989. Et apprendre (est-ce une surprise ?) que la France arrive bonne première. Les esprits pointilleux peuvent même obtenir d'un clic de souris le chiffre exact de la production nationale vinicole en appelant le tableau comparatif entre pays. Résultat : les Français ont produit cette année-là 63 790 milliers d'hectolitres (hic !), suivis, mais loin derrière tout de même, par les Espagnols, qui totalisent, eux, 22 670 milliers d'hectolitres.

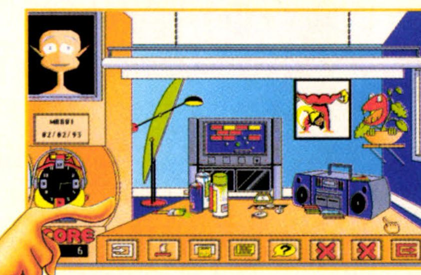


Mac Globe propose également quantité d'autres données statistiques, économiques, etc. pour tous les pays du monde, du nombre d'établissements scolaires, de lits d'hôpitaux, en passant par le nombre de médecins. Pour chacun de ses chiffres, la densité pour une zone donnée est affectée d'une couleur spécifique. C'est ainsi que l'on compte un médecin pour 42 861 Ethiopiens, ou pour 14 909 Somaliens, ou pour 408 Français. I.R.
Mac Globe. Pour Macintosh avec disque dur. Edité par Broderbund et distribué par Nathan Logiciels. 590 F TTC.

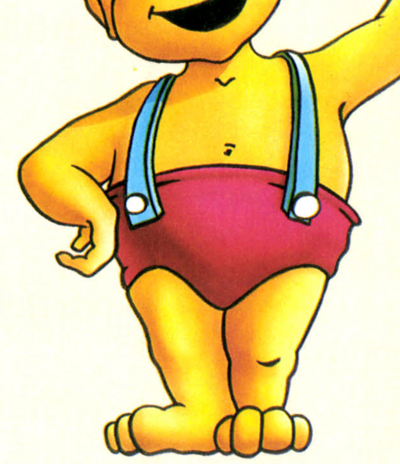
ADI

accompagnement scolaire





ADI suit la scolarité de son petit compagnon du CE1 à la 3° avec 2 versions: ADI Ecole et ADI Collège; il le guide dans les matières principales et lui offre une palette d'activités d'apprentissage, de création et de détente.



UNE GAMME DE LOGICIELS EDUCATIFS POUR LA REUSSITE DE VOS ENFANTS





ADIBOU entraîne l'enfant dans son pays extraordinaire d' imagination et de gaieté où foisonnent jeux et activités d'apprentissage. Il accompagne son petit ami de la maternelle au CP, dans la découverte de la lecture, du calcul, et dans d'étonnantes aventures.

ADIBAC propose au candidat une stratégie de révision: un test "ADIBAC BLANC" multimatières, des applications structurées en 4 parties: tests de connaissance, exercices d'entraînement puis de type bac et problèmes complexes.

La qualité du concept

De petits personnages animés, intelligents et enthousiastes guident les enfants tout au long de leur scolarité, nouant avec eux une relation d'affection et de complicité.

Ils habitent des environnements de travail et de détente enrichis de jeux, de documentations interactives, d'outils de dessin et de création..., complétés par une large gamme d'applications, couvrant les matières principales.

Ils mémorisent les résultats de leurs petits compagnons, orientent leur travail et le commentent avec humour et bienveillance.

La qualité du service

Soucieux de développer la qualité de son service, COKTEL VISION, premier éditeur européen de logiciels éducatifs a mis en place:

- un service **ADI CONSEIL** à l'écoute 7 jours sur 7 de 9H à 21H au 46 30 13 89
- un service Minitel **3615 COKTEL**
- un système de garantie/échange
- un magazine **BADINAGE** pour tous les membres du Club ADI
- un réseau de correspondants en Europe grâce au courrier électronique.

Liste des points de vente agréés

75 . FNAC FORUM - PARIS 1° - FNAC MICRO - PARIS 5°
FNAC MONTPARNASSE - PARIS 6° - SURCOUF - PARIS 11°
FNAC ETOILE 2 - PARIS 17° - MICRHARD - PARIS 20°
77 . AUCHAN - CESSON - 77 . VILLIERS EN BIERE
HYPERMEDIA - DAMMARIE-LES-LYS
77 - CAFOREL - NEMOURS 77 - CONTINENT - TORCY
78 - FNAC PARLY 2 - LE CHESNAY 78 - AUCHAN - VELIZY
78 - SEQUENCE MICTEL - VERSAILLES
91 - AUCHAN - BRETIGNY SUR ORGE
92 - AUCHAN - ISSY-LES-MOULINEAUX
92 - FNAC - LA DEFENSE 92 - AUCHAN - PUTEAUX
93 - AUCHAN - BAGNOLET
93 - FNAC - NOISY LE GRAND 93 - BHV - ROSNY 2
94 - FNAC - CRETEIL 06 - AUCHAN NICE - LE TRINITE VICTOR
06 - FNAC - NICE 13 - FNAC - MARSEILLE
14 - FNAC - CAEN 21 - FNAC - DIJON
31 - FNAC - TOULOUSE 33 - AUCHAN - BORDEAUX LE LAC
34 - FNAC MONTPELLIER 35 - FNAC RENNES
35 - RALLYE RENNES - ST GREGOIRE
38 - INTERDISCOUNT - ST EGREVE
44 - AUCHAN - ST HERBLAIN 44 - AUCHAN - ST SEBASTIEN/LOIRE
45 - FNAC - ORLEANS 59 - FNAC- LILLE
60 - INTERDISCOUNT - COMPIEGNE
62 - LIBRAIRIE PAPETERIE DUMINY - BOULOGNE SUR MER
66 - AUCHAN PERPIGNAN
67 - CORA STRASBOURG - MUNDOLSHEIM
67 - FNAC - STRASBOURG
67 - HYPERMEDIA STRASBOURG - VENDENHEIM
68 - CORA - WITTENHEIM
69 - FNAC - LYON BELLECOUR
72 - AUCHAN LE MANS - LA CHAPELLE ST AUBIN
83 - FNAC - TOULON
84 - AUCHAN - AVIGNON SUD
84 - AUCHAN - LE PONTET - BOULANGER AVIGNON
97 - CONNEXION - LE LAMENTIN
97 - DIMECO-LIBRAIRIE GENERALE - POINTE A PITRE
1000 - FNAC BRUSSEL SODAL - BRUSSEL -

Cette liste de magasins n'est pas exhaustive

Logiciels disponibles sur PC, Atari, Amiga

Demandes de catalogue à COKTEL VISION



5, rue Jeanne Braconnier - 92366 MEUDON - LA - FORET CEDEX

J u k e - b o x

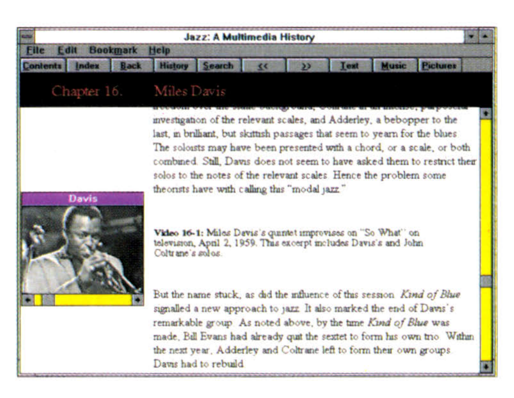
CD-ROM

Du jazz à gogo



Amateurs de Miles Davis, inconditionnels de Duke Ellington et fanatiques de Charlie Parker, réjouissez-vous. Voici la première encyclopédie du jazz à consulter sur ordinateur. A voir et à écouter.

Le plus frustrant, avec un dictionnaire ou une encyclopédie consacrée à la musique, c'est l'absence d'illustrations sonores. Grâce au CD-ROM "Jazz : a Multimedia History", et pour peu qu'on lise l'anglais, on découvre l'histoire du jazz, illustrée par de belles photos d'artistes. On peut même écouter des passages de musique. Quand le texte évoque une œuvre particulière (représentative du style d'un musicien, par exemple), il est accompagné de la partition correspondante. Il suffit de cliquer sur un bouton en forme de haut-parleur pour entendre différents thèmes, de *The Girl from Ipanema* à *Bag's Groove* interprétés dans une version simplifiée par un synthétiseur. Mais le grand intérêt de cette encyclopédie du jazz est d'offrir de nombreux extraits de séquences filmées. Miles Davis improvise sur *So What*, Count Basie dirige *I Left My Baby*, et Billie Holiday chante *Fine and Mellow*. Les anglophones pourront même prêter une oreille attentive aux interviews de Benny Waters, Dexter Gordon, Ornette Coleman, Pat Metheny, etc.



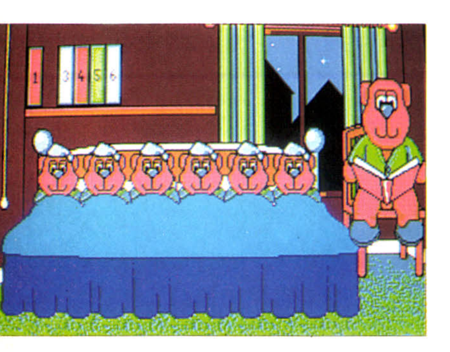
Le texte, adapté du livre *Jazz : From Its Origins to the Present*, retrace les débuts du jazz, l'éclosion du ragtime et du swing, l'aventure du be-bop et du free-jazz ainsi que la carrière des plus grands interprètes (tels Duke Ellington, Miles Davis, Charlie Parker, John Coltrane, etc.). Les commentaires, très riches, alternent entre l'explication technique et l'interprétation psychologique. Mais on n'est pas obligé de tout lire… **D.S.**

Jazz : a Multimedia History. CD-ROM pour IBM ou compatible équipé de Windows, d'une carte audio et d'un lecteur de CD-ROM. Edité par Compton's Newmedia. Distribué par Euro-CD. 770 F TTC.

ÉDUCATION

Drôle d'école

En quel siècle les Vikings découvrirent-ils le Grœnland ? VIIe, IXe ou Xe ? Voilà l'une des nombreuses questions de Drôle d'école, un logiciel éducatif pour les enfants de 7 à 11 ans entièrement en français, qui propose six modules (Dates en histoire, Monnaies, Proportions, Quiz espionnage, etc.). Pour répondre aux questions à choix multiple (QCM), on déplace un petit bonhomme habillé en espion sur les pierres d'une pyramide égyptienne. A mesure que l'on passe les niveaux, les questions deviennent plus précises : il ne s'agit plus de choisir le siècle mais l'année. Dans Monnaies, l'écran affiche les cours des principales devises européennes. Et, il faut indiquer, à l'aide de la calculette affichée, combien de lires correspondent à 90 F. Un grand soin a été apporté aux images et aux animations, le son est de qualité, à condition que l'on soit équipé d'une carte audio. Dans la même série "Drôle d'école", deux autres logiciels – pour les 4-5 ans et 5-7 ans – sont disponibles. Au fait, le Grœnland fut découvert au Xe siècle… J.D.



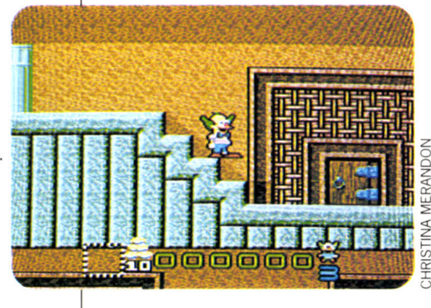
Drôle d'école, logiciel pour IBM ou compatible. Créé par Europress Software. Distribué par Coktel Vision. 289 F TTC.

▲ Nouveautés pour Megadrive… World of Illusion, une aventure de Mickey et Donald, prisonniers d'un magicien. De superbes images et des trouvailles à foison. Batman Returns, très réussi, propose de "nettoyer" Gotham City de ses monstres. Les archéologues en herbe pourront aider Indiana Jones à trouver le Saint Graal, dans un jeu d'arcade en cinq étapes.


CHRISTINA MERANDON

World of Illusion, Batman Returns, Indiana Jones and The Last Crusade. Pour console Sega Megadrive. Créé et distribué par Sega. De 400 à 500 F TTC.

▲ …et pour Nintendo Krusty's Super Fun House, une maison marrante infestée de rats qu'il faut pousser dans les pièges disposés ici et là. Cela tient de Lemmings et du jeu d'arcade. Avec les Simpson's, des astuces, du rire, et cinq mondes à explorer. Super Ghouls and Ghosts est l'adaptation d'un classique des micros : huit tableaux, des adversaires de toute sorte, un monde fantastique au sol fragile.


CHRISTINA MERANDON

Krusty's Super Fun House, Super Ghouls and ghosts. Pour console Super Nintendo. Créé et distribué par Nintendo. Entre 400 et 500 F TTC.

*** Ecran SVGA 14" 1024 x 768 Basse Radiation Pitch 0,28 mm**

BLACK & WHITE

L'harmonie Informatique



"On ne gagne jamais par hasard..!"

L'APPRENTI — 386 DX 33

128 Ko de mémoire cache
Bios AMI - 7 Slots d'extension
4 Mo de RAM (70ns) Ext. à 32 Mo
Disque dur **80 Mo** (17 ms)
Lecteur 3" 1/2 - 1,44 Mo
Carte SVGA 512 Ko ext. à 1 Mo+drivers
Ecran 14" SVGA Couleur *
2 ports série, 1 port //, 1 port jeu
Boitier Mini-tour ou Desktop (200W)
Clavier azerty 102 T

6 790 F TTC

386SX33 : - 600 F

Nos Références :

CNRS, AEROSPATIALE, THOMSON CSF, GENICOM, FACOM, RENT A CAR, JAPAN DIFFUSION, FUN RADIO, MINISTÈRES DE LA DÉFENSE, DE L'ÉDUCATION NATIONALE..., YVES SAINT LAURENT...On n'attend plus que vous !

L'ÉVOLUTIF — 486SX 33

Bios AMI - 7 Slots d'extension
4 Mo de RAM (70ns) Ext. à 32 Mo
Disque dur **120 Mo** (16 ms)
Lecteur 3" 1/2 - 1,44 Mo
Carte SVGA 512 Ko ext. à 1 Mo+drivers
Ecran 14" SVGA Couleur *
2 ports série, 1 port //, 1 port jeu
Boitier Mini-tour ou Desktop (200W)
Clavier azerty 102 T

7 990 F TTC

256 Ko de cache : + 500 F



LE GRAPHISTE — 486 DX2 - 66

256 Ko de mémoire cache
Bios AMI - 7 Slots d'extension
8 Mo de RAM (70ns) Ext. à 32 Mo
Disque dur **240 Mo** (14 ms)
Lecteur 3" 1/2 - 1,44 Mo
Carte SVGA 1 Mo 32 Bits *"LOCAL BUS"*
Ecran 20" Philips SVGA Couleur
2 ports série, 1 port //, 1 port jeu
Boitier Mini-tour ou Desktop (200W)
Clavier azerty 102 T

19 990 F TTC

Ecran 17" : - 2 500 F

LE BOSS — 486 DX 33

256 Ko de mémoire cache
Bios AMI - 7 Slots d'extension
4 Mo de RAM (70ns) Ext. à 32 Mo
Disque dur **170 Mo** (15 ms)
Lecteur 3" 1/2 - 1,44 Mo
Carte SVGA 512 Ko ext. à 1 Mo+drivers
Ecran 14" SVGA Couleur *
2 ports série, 1 port //, 1 port jeu
Boitier Mini-tour ou Desktop (200W)
Clavier azerty 102 T

9 990 F TTC

486DX50 : + 1 500 F

intel inside™

Le juste prix de la qualité sans compromis sur le service

LOGICIELS

Pour tout achat de WINDOWS 3.1, nous vous offrons MSDOS 5.0

WINDOWS 3.1	790 F
WINWORD 2.0	2 850 F
EXCEL 4.0	2 850 F
ACCESS	1490 F
PACK OFFICE 3.0	5 500 F

Gestion Commerciale, Comptabilité, Paye
CIEL - ORDIGESTION - SAARI - MAESTRIA
NOUS CONSULTER.

SHOW ROOM PERMANENT

Ouvert du Lundi au Samedi de 9h à 20 h
103 avenue VERDIER
92120 MONTROUGE

sur 480 m²

L'EXPERT — 486 DX2 - 66

256 Ko de mémoire cache
Bios AMI - 7 Slots d'extension
4 Mo de RAM (70ns) Ext. à 32 Mo
Disque dur **240 Mo** (14 ms)
Lecteur 3" 1/2 - 1,44 Mo
Carte SVGA 1Mo Paradise XLR + drivers
Ecran 14" SVGA Couleur *
2 ports série, 1 port //, 1 port jeu
Boitier Mini-tour ou Desktop (200W)
Clavier azerty 102 T

12 990 F TTC

486DX250 : N.C.

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ LAN TASTIC

RÉSEAUX
Starter Kit à partir de 3900F

Démonstration, Installation, formation...

CONFIGURATION SPECIALE

ORCHID VESA "Local Bus" 486 DX50 / DX2 66 EISA

Sur la gamme 486 évolutive du 486SX 33 au 486DX2 66

OPTIMISEZ WINDOWS

CARTE SVGA 1Mo TSENG-LAB "LOCAL BUS" : + 790F

CARTES MERES	
386SX 33	750
386DX 33-40 128 Ko	1390
486SX 33	1990
486DX 33 256 Ko	3790
486DX2 50 256 Ko	4650
486DX 50 256 Ko	5790
486DX2 66 256 Ko	6090
MÉMOIRES VIVES	
SIMM 1 Mo (70ns)	250
SIMM 4 Mo (60ns)	990
Boitier Mini Tower	450
Boitier Maxi Tower	900

CARTES GRAPHIQUES	
512 Ko Trident	290
1Mo Trident	450
1Mo Tseng-Lab	690
1Mo Pro Designer IIS	990
1Mo Paradise XLR831	1190
1Mo Fahrenheit	1990
ECRANS Sony, PhilipS, NEC	✆
SVGA 14" 1024x768	1890
SVGA 14" 1024x768 BR	1990
SVGA 14" 1024x768 NE	2390
SVGA 17"	6990/5490
SVGA 20"	8990/8490

DISQUES DURS	
IDE 80 Mo (17ms) Western	1500
IDE 120 Mo (16ms) Western	1990
IDE 170 Mo (15ms) Western	2390
IDE 210 Mo (14ms) Western	2990
IDE 340 Mo (13ms) Western	4790
Contrôleur IDE	150
avec cache ext. à 8 Mo	990
SCSI 340 Mo (13ms) Maxtor	6400
SCSI 660 Mo (13ms) Maxtor	9490
SCSI 1Go (13ms) Maxtor	11990
Lecteur 3,5" - 1,44 Mo	390
Lecteur 5,25" - 1,2 Mo	450

MULTIMÉDIA	
Orchid Sound Producer Pro	1490
Sound Galaxy NX Pro	1090
Sound Blaster Pro 2	1390
CD-ROM interne	2750
CD-ROM TOSHIBA (200 ms)	4890
Vidéo Maker	3990
SCANNERS (Canon, HP ...)	
Scanner N&B à main 256 NG	1690
Scanner couleur à main 256 NG	3250
COMMUNICATIONS	
Carte Fax-Modem	990
Pocket Fax-Modem-Minitel	1590

IMPRIMANTES LASER	
CANON LBP4+	5490
CANON LBP8III+	8390
CANON LBP8IIIT	14690
CANON LBP8IIIR	16390
BROTHER HL4VE	5690
BROTHER HL4PS	8790
BROTHER HL8V	8790
BROTHER HL8PS	12090
BROTHER HL10V	9390
BROTHER HL10PS	12590
HP IV	10990
HP IVM	14990

JET D'ENCRE	
CANON BJ10EX	1790
CANON BJ20	2390
CANON BJ200	2790
CANON BJ300	3490
CANON BJ330	4490
CANON BJC800	12790
HP DESKJET500/500C	✆
HP DESKJET 550 C	4990
ONDULEURS	
250 VA	1490
425 VA	1990
600 VA	2490

Les prix donnés à titre indicatif en francs français TTC au 01/02/1993 sont modifiables sans préavis. Toutes les marques citées sont déposées.

Nous vous garantissons un test complet de votre configuration avant livraison. Un enlèvement immédiat est possible en nos locaux dans la limite des stocks disponibles. Expéditon France entière : 350 F. Les pièces détachées & les sytèmes complets sont garantis 1 an, P&MO, retour atelier. Notre service après-vente efficace vous assure une assistance téléphonique gratuite et courtoise ainsi qu'un échange standard. Contactez-nous pour tout autre configuration, les extensions de garantie et les contrats de maintenance sur site.

Tél : 46 54 54 54 - Fax : 46 54 55 56

U s h u a i a

L'île aux cascades



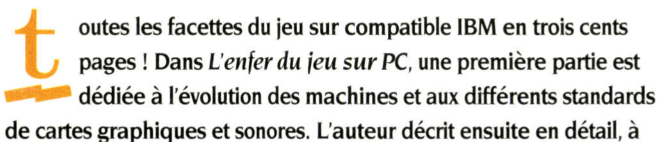
Filmez avec huit caméras vos exploits de haute voltige à bord de l'un des quarante-cinq appareils. Sensations fortes garanties.

Un coup d'œil sur l'emballage laisse penser qu'il s'agit d'un simulateur de vol, un de plus. Si le pilotage est l'un des buts du logiciel, ce n'est ni le seul, ni le plus important. Car Stunt Island, c'est l'île des cascadeurs, celle où chaque vallon, chaque mur peut dissimuler une caméra à l'affût de vos réussites (ou de vos échecs). Quarante-cinq appareils sont à disposition, dont certains assez fantaisistes, comme la navette spatiale ou un gigantesque canard... Mais surtout, grâce à Stunt Island, on peut mettre au point ses propres cascades : se poser sur un train en marche, foncer avec un camion dans une rue pleine de monde, récupérer un forçat évadé d'Alcatraz, descendre en parachute sur un ballon... Une simple question d'imagination ! Au moment opportun, il faut choisir soigneusement l'angle de prise de vue pour "filmer" l'intégralité de la scène que l'on devra ensuite assembler sur un véritable banc de montage professionnel, en choisissant les meilleures séquences de telle ou telle prise. On peut installer jusqu'à huit caméras pour obtenir des images spectaculaires obtenues de n'importe quel endroit de l'île, dont la carte géographique est fournie. Aux prises de vue, on peut ajouter des effets spéciaux optiques, de la musique et des bruitages, et même des effets de voix numérisée (à l'aide d'une carte audio de type Sound Blaster). Bref, de quoi réaliser un véritable film de cascades avec une excellente qualité graphique. Un conseil : il est préférable de disposer d'un compatible IBM puissant (au moins un 386 DX) afin d'obtenir des séquences d'images fluides. **J.D.**



CHRISTINA MÉRANDON

Stunt Island. Pour IBM et compatibles, avec disque dur et écran VGA (carte audio recommandée). Créé par Disney Software. Distribué par Infogrames. 449 F TTC.



Deux guides de jeux

Toutes les facettes du jeu sur compatible IBM en trois cents pages ! Dans *L'enfer du jeu sur PC*, une première partie est dédiée à l'évolution des machines et aux différents standards de cartes graphiques et sonores. L'auteur décrit ensuite en détail, à l'aide de nombreux exemples, les différentes catégories de jeux illustrés de photos en noir et blanc. Le tout saupoudré de conseils pratiques sur l'installation des logiciels et la configuration requise. La dernière partie traite des différentes étapes de la création d'un jeu, avec des listings de routines en Pascal et en langage machine. Quant aux fervents de la console Game Boy, ils trouveront dans *Game Boy, le Guide des meilleurs jeux*, tout ce qu'il faut savoir sur soixante-cinq d'entre eux. Outre un historique et une description des commandes, cet ouvrage livre conseils et codes permettant de progresser plus rapidement, ainsi qu'une évaluation en trois notes (graphisme, son et intérêt). F.B.

DIDIER SYLVAIN

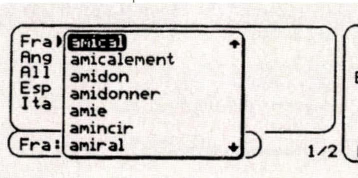
L'enfer du jeu sur PC, par Ulysse, chez Sybex. 89 F TTC. Game Boy, Guide des meilleurs jeux, par Rainer Babiel, chez Sybex. 78 F TTC.

A vocation purement scolaire, et consacrée aux maths, la série d'éducatifs SMAO s'étoffe d'une version réseau pour les collèges. Le didacticiel propose une trentaine d'exercices, très classiques, qui recouvrent l'essentiel du programme de classe de quatrième. Une mention particulière pour la géométrie : les auteurs mettent l'accent sur la rédaction des démonstrations en les proposant "dans le désordre".
SMAO 4ème, version réseau pour compatibles IBM. Editée et distribuée par Chrysis. 2 350 F TTC.

Echecs et Psion



Un peu de détente sur l'ordinateur de poche Psion Series 3, avec deux jeux sur cartes de mémoire vive. Le premier, Chess, offre une représentation en 2D ou 3D d'un jeu d'échecs, la sauvegarde d'une partie en cours, une bibliothèque d'ouvertures, cinquante parties de maîtres, etc. Le second, Theole, est un jeu d'Othello comportant quatorze niveaux de difficulté, de débutant à joueur de tournoi. Enfin, certes moins ludique, le logiciel Berlitz traduit 28 000 mots en cinq langues (anglais, français, allemand, espagnol et italien). Il faut, dans les trois cas, disposer d'une mémoire vive de 256 Ko.

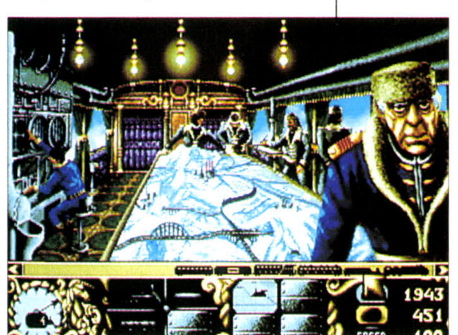


Chess et Theole : 635 F TTC.
Berlitz : 883 F TTC.
Pour Psion Series 3. Edités et distribués par Aware.


NOUVEAU
MITSUMI
JAPAN
BUSY
PHONES
VOLUME
Bonne idée que vous avez eue, d'attendre notre nouvel entraînement CD-ROM
La nouvelle génération d'entraînement interne de CD-ROM de la série CRMC-LU, adaptée à un tiroir de 5 1/4 pouces, avec le tiroir mécanique à chargement par l'avant unique breveté de Mitsumi. Sana égal en matière de rapport prix/qualité. L'appareil, qui peut être directement raccordé à un bus PC/AT, dispose d'extensions CD Microsoft MS-DOS® et est compatible avec les applications multimédias. Il permet également la reproduction audio.
SVM 03/93 - service lecteur n° 53
CeBIT'93
HANNOVER
24. — 31. 03. 1993
Hall 8 - 1st floor - G 44
MITSUMI
MITSUMI ELECTRONICS EUROPE GMBH
Hammer Landstraße 89, D-4040 Neuss, F. R. Germany, Tel.: 0 21 31/92 55 - 0, Fax: 0 21 31/27 86 69, Tlx.: 8 517 698 MTM D

Ce n'est pas Streetfighter II, mais la variété des coups disponibles est assez convaincante, et les animations sont beaucoup plus réalistes. On a toutefois l'impression qu'il s'agit davantage de boxe que de karaté, le jeu se présentant d'ailleurs comme l'évolution ultime du célèbre succès de Futura, Panza Kick Boxing. *Best of the Best Championship Karate. Pour IBM et compatibles avec disque dur ; carte audio recommandée. Créé par Futura. Distribué par Loriciel.* 299 F TTC.

La Terre au XXIe siècle, devenue monde de glace en raison des explosions atomiques. Principale richesse : le charbon. Moyen de déplacement : le train à vapeur. A bord du train Transarctica, accompagné d'une poignée de fidèles, vous cherchez à retrouver le soleil, en combattant au passage les chefs d'un réseau appelé l'Union Viking. Un scénario et une réalisation originaux : à la fois simulation économique (il faut gérer au mieux



CHRISTINA MÉRANDON

toutes les ressources disponibles), aventure (il y a quarante-six villes à découvrir), stratégie (utilisation d'espions pour repérer la position de l'adversaire), et arcade (combat entre les trains avançant l'un vers l'autre sur des voies parallèles, etc. Un jeu étonnant. *Transarctica. Pour IBM et compatibles. Créé par Silmarils. Distribué par Loriciel.* 299 F.

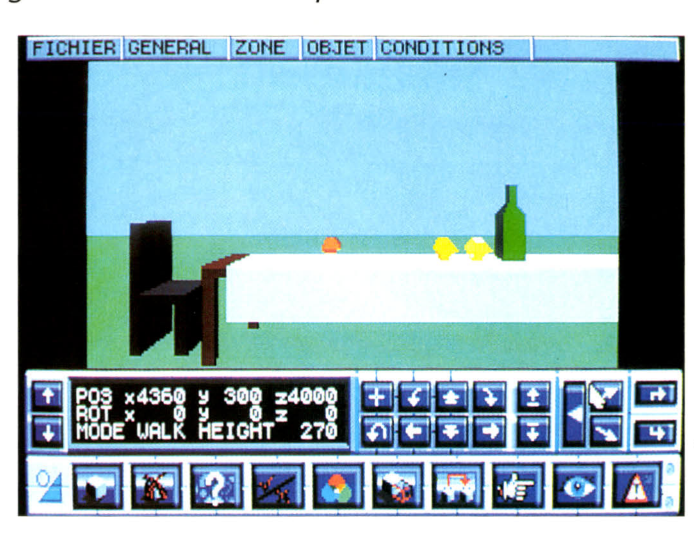
D é c o r a t i o n

Loft en soft

ÉDUCATION

Vous ne supportez plus votre appartement ? Avec 3D Construction kit version 2, vous réaménagerez les lieux sans déplacer un meuble.

Concevoir l'intérieur du loft de ses rêves ? Rien de plus simple : un petit cube judicieusement placé puis déformé, voilà l'ébauche d'un placard de cuisine. Un autre cube, un placard en hauteur, encore un cube pour le frigo, un autre pour le four… Au fait, avez-vous remarqué l'importance des cubes dans une cuisine ? Certes, tout cela est un peu froid, et pas encore très réaliste : quelques touches de finition s'imposent. Mise en couleurs, bien sûr, mais aussi installation de portes qui peuvent vraiment s'ouvrir, emploi de clip-arts pour plaquer des objets qu'il est inutile de recréer (chaise, tables, lavabos, voitures, avions, arbres, personnages, ou même édifices). S'y ajoutent une série de commandes pour animer les objets les uns par rapport aux autres, des possibilités sonores élaborées, la création de décors fixes. On comprendra que cette nouvelle version de 3D Construction kit va bien au-delà de la simple construction et visualisation d'objets. Avec un peu de soin, on arrive à créer de véritables séquences 3D dignes des jeux… L'essentiel des manipulations s'exécute à partir des menus déroulants, mais la sophistication suprême ne peut être atteinte qu'à l'aide du langage de programmation intégré. Le logiciel est livré avec un manuel en français et une cassette vidéo de présentation. **J.D.**



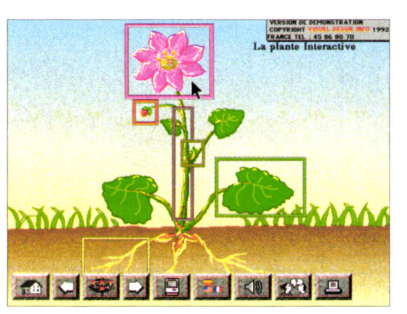
CHRISTINA MÉRANDON

3D Construction kit version 2. Pour compatibles IBM avec disque dur et souris. Créé par Domark. Distribué par Ubi Soft. 490 F TTC.

L'école des écolos

ÉDUCATION

Tout ce que vous avez voulu savoir sur les plantes, sans jamais oser commencer un herbier ! La plante, ses feuilles, ses racines, son alimentation, son rôle… En quelques clics de souris, on passe du plan général (l'arbre, le paysage, le globe terrestre) aux détails (les feuilles, le bord d'un étang, le bord de mer), puis à des gros plans (les radicelles, le carpelle, etc.). Le tout accompagné de commentaires en français (au ton un peu trop scolaire) et de bruitages sonores. Il s'agit d'une véritable encyclopédie en huit volumes traitant chacun un thème précis : la plante elle-même, les phénomènes de la vie, l'exploitation du végétal par l'homme, l'état de la planète, une bibliographie-vidéographie, une promenade interactive en forêt, des jeux et découvertes sur les plantes et, enfin, les rapports entre l'art et le règne végétal. Chaque volume est lui-même divisé en ateliers qu'il est possible d'acheter un par un. J.D.



Les plantes et nous. Pour Macintosh en couleurs. Créé et distribué par VDI. Prix de chaque atelier : entre 600 F et 1 000 F TTC.

Les nombres de McNugget

Quel est le point commun entre les croquettes de poulet vendues dans les fast-food, l'émission de monnaies par une banque centrale et des mathématiciens grecs ayant vécu des siècles avant notre ère ? La réponse se cache dans les propriétés d'un nombre aux initiales bien connues : le plus grand commun diviseur, ou PGCD. Découvrez les mystères de ce nombre magique qui permet de percer les secrets du Jeu de la monnaie de Sylvester, une création de John Conway, l'inventeur du Jeu de la vie.

PAR FRÉDÉRIC DARDEL

Nous avons déjà eu l'occasion de découvrir, dans "Fugues", des familles de nombres remarquables qui portent, en général, le nom du mathématicien qui les a sortis de l'anonymat : les nombres de Mersenne, de Fermat, de Fibonacci, de Carmichael... Ce mois-ci, nous allons faire la connaissance des nombres de McNugget. Ceux-ci font exception à la règle, puisque le nom de McNugget ne fait pas référence à quelque obscur mathématicien écossais, mais à ces croquettes de poulet que l'on trouve entre les Big Mac et les *cheeseburgers* dans les restaurants McDonald.

Si vous êtes un amateur de fast-food, vous savez que ces chickens McNugget sont vendus en boîtes de 6, 9 ou 20 croquettes. Si vous avez un gros appétit et souhaitez faire l'achat groupé d'une multitude de croquettes, il vous sera possible d'en acheter des quantités précises en combinant des boîtes de différentes tailles : 6, 9, 12 (deux boîtes de 6), 15 (une boîte de 6 et une boîte de 9), 18, 20, 21... Mais cela ne sera pas toujours réalisable, quelles que soient les combinaisons que vous fassiez : ainsi, il est impossible d'en avoir exactement 7, 13 ou 22, à moins d'en acheter davantage et de jeter les croquettes surnuméraires. On dira donc qu'un nombre est un nombre de McNugget s'il correspond à une combinaison des boîtes, c'est-à-dire si on peut l'obtenir en ajoutant un certain nombre de fois 6, 9 et 20.

Ayant ainsi défini une nouvelle famille de nombres, il est naturel de s'intéresser à leur répartition parmi les entiers. Il est simple de voir qu'il existe une infinité de nombres de McNugget, ce sont notamment tous les multiples de 6, 9, ou 20. A l'inverse, qu'en est-il des nombres "non-McNugget", ceux qui correspondent aux combinaisons inaccessibles ? Leur nombre est-il infini ? Si tel n'est pas le cas, quel est le plus grand de ces non-McNugget ? Avec un micro-ordinateur, on peut faire un peu de mathématiques expérimentales et tester systématiquement les diverses combinaisons accessibles pour une quantité donnée de boîtes. On s'aperçoit alors que 44, 45, 46, 47, 48 et 49 sont des nombres de McNugget, puisqu'on peut les obtenir, par exemple, de la manière suivante.

44 = 1 boîte de 20 et 4 de 6
45 = 5 boîtes de 9

46 = 2 boîtes de 20 et 1 de 6
47 = 1 boîte de 20 et 3 de 9
48 = 8 boîtes de 6
49 = 2 boîtes de 20 et 1 de 9

Comme ces six nombres sont consécutifs, on peut s'en servir pour engendrer tous ceux qui sont supérieurs à 49 : en leur ajoutant 6, on obtient les nombres de 50 à 55 ; en leur ajoutant 2 x 6 = 12, on obtient ensuite de 56 à 61, et ainsi de suite avec les multiples de 6. Tous les nombres supérieurs ou égaux à 44 sont donc des McNugget (une bonne nouvelle pour les gros mangeurs !). Qu'en est-il de 43 ? Le lecteur pourra vérifier que ce n'en est pas un, et qu'on ne peut l'obtenir en combinant 6, 9 et 20. Il n'existe donc qu'un nombre fini de nombres non-McNugget, et 43 est le plus grand d'entre eux. Nous vous laissons le soin de trouver tous les autres.



ILLUSTRATIONS MOKEIT

A la 21e croquette surgit le plus grand commun diviseur

Ce résultat est-il général ? Et qu'arriverait-il si monsieur McDonald décidait d'utiliser d'autres conditionnements que ceux par 6, 9 et 20 proposés actuellement ? Par exemple, si, dans un objectif promotionnel, le service commercial de la chaîne faisait passer la contenance de la boîte de 20 croquettes à 21, sans augmentation de prix, ce serait une catastrophe pour les nombres de McNugget.

En effet, 6, 9 et 21 étant tous multiples de 3, le nombre total de croquettes obtenu en combinant les boîtes serait également toujours un multiple de 3. Par voie de conséquence, tous les non-multiples de 3 deviendraient inaccessibles et seraient alors des nombres non-McNugget. D'une situation où seules quelques combinaisons sont inaccessibles, on passerait à une autre où elles seraient infinies. Pire encore, si on se limite à un intervalle donné (de 1 à 1 082 croquettes, par exemple), on obtient deux fois plus de non-McNugget que de McNugget. Dans ce dernier exemple, on voit apparaître la notion de diviseur commun entre les différentes tailles de boîtes, en l'occurrence 3. Nous allons voir que cette observation est d'une grande importance.

Si l'on considère le problème général où il existe *n* tailles de boîtes de capacités différentes c_1, c_2, ... c_n, le comportement du système va dépendre uniquement du plus grand commun diviseur (PGCD) de ces nombres c_1 à c_n. S'il est plus grand que 1, toutes les tailles sont multiples d'un même nombre : ce PGCD. Ainsi, la somme des contenances d'une combinaison quelconque de ces boîtes est aussi un multiple de ce PGCD. Il sera donc impossible d'obtenir une contenance globale qui n'en soit pas un. Il y a alors une infinité de nombres non-McNugget. C'est le cas pour des

contenances de 6, 9 et 21, qui ont un PGCD de 3. Si ce dernier est égal à 1, on dit alors que les nombres c_1 à c_n sont premiers entre eux. Dans ce cas, l'argument précédent ne nous renseigne guère, puisqu'il indique que toutes les combinaisons de boîtes sont multiples de 1, ce qui est le cas de n'importe quel nombre.

Ceci ne signifie pas pour autant que tous les nombres puissent être obtenus en combinant des boîtes dont les tailles sont des nombres premiers entre eux. La théorie des nombres nous fournit cependant une information précieuse (voir encadré) : si les tailles sont des nombres premiers entre eux, il n'existe qu'un nombre fini de contenances totales inaccessibles, la plus grande étant inférieure au plus petit commun multiple (PPCM) des nombres c_1 à c_n. Ceci est illustré par l'exemple des chickens McNugget en boîtes de 6, 9 et 20, où il existe effectivement un nombre non-McNugget maximal de 43. Celui-ci est bien inférieur au PPCM de 6, 9 et 20 qui est égal à 180. Toutefois, la théorie ne permet pas de déterminer a priori combien il existe de nombres non-McNugget, ni quelle est la valeur du plus grand. Il faut pour cela recourir à la recherche systématique.

De la partie de croquettes aux dollars de Sylvester

Le problème que nous avons posé avec les nombres de McNugget est assez général ; on le rencontre dans d'autres domaines que la restauration rapide. Par exemple, lorsque vous effectuez un achat dans un magasin, il vous est sûrement arrivé de vouloir faire l'appoint avec la monnaie qui se trouvait dans votre poche. Comme pour les McNuggets, il faut combiner des nombres entiers (les valeurs de pièces en centimes) pour obtenir un total donné. La monnaie de Sylvester est un petit jeu à deux dérivé de ce principe, imaginé par le mathématicien britannique John Conway. Les deux joueurs sont les codirecteurs de l'institution chargée de battre la monnaie d'un pays imaginaire et, à ce titre, ils doivent choisir la valeur faciale des pièces qu'ils sont chargés d'émettre. A tour de rôle, ils fixent donc la valeur d'une nouvelle pièce, qui sera obligatoirement un nombre entier de dollars. La règle du jeu impose que cette nouvelle valeur ne puisse pas être obtenue en combinant des pièces précédemment émises. Par exemple, le joueur A commence la partie en créant une pièce de 10 dollars, le joueur B ne peut alors plus faire des pièces de 10, 20, 30 dollars,.. Il choisit 4 dollars. C'est à nouveau au tour de A. Les possibilités se réduisent puisque, le pays possédant désormais des pièces de 4 et 10 dollars, les valeurs suivantes sont interdites : 4, 8 (4 + 4), 10, 12 (4 + 4 + 4), 14 (10 + 4)...

Si l'un des deux joueurs émet une pièce de 1 dollar, la partie s'arrête : l'autre ne peut plus continuer puisque tous les nombres sont multiples de 1. Le joueur qui émet la pièce de 1 dollar est donc déclaré perdant. Un théorème dû au mathématicien J. Sylvester (d'où le nom de ce jeu) garantit que la partie s'arrête toujours au bout d'un nombre fini de coups, l'un des deux joueurs n'ayant plus d'autre choix que de jouer la pièce de 1 dollar.

La parenté entre les nombres de McNugget et la monnaie de Sylvester ne vous a certainement pas échappé. Si l'on fait correspondre les valeurs des pièces émises aux tailles de boîtes de croquettest, les valeurs interdites dans le jeu correspondent exactement aux nombres de McNugget. Si les joueurs ont émis des pièces de 6, 9 et 20 dollars, les valeurs encore autorisées correspondent précisément aux nombres non-McNugget que nous avons évoqués plus haut. Nous savons donc qu'il ne reste plus qu'un nombre fini de coups autorisés, 43 dollars étant la plus grande valeur permise pour émettre une nouvelle pièce. Comme dans le cas des nombres de McNugget, la situation à un moment donné de la partie dépend de manière cruciale du PGCD des valeurs des pièces déjà émises. Ce PGCD se réduit au fur et à mesure que les joueurs choisissent de nouvelles valeurs. Lorsqu'il atteint la valeur de 1, le nombre de coups encore autorisés devient fini et l'issue de la partie est rapidement en vue.

La combinaison "attaque-riposte" gagnante

Il ne faudrait pas croire que la monnaie de Sylvester soit un jeu simple. Son analyse est complexe car, comme nous l'avons vu ci-dessus, même lorsqu'on sait qu'il ne reste plus qu'un nombre fini de coups à jouer, tous inférieurs au PPCM des valeurs déjà jouées, il n'existe pas de méthode pour connaître leur nombre ➢

➢ exact et la valeur du plus grand. Seule l'analyse systématique de chaque cas particulier peut donner cette information.

Plusieurs configurations ont cependant été étudiées et permettent de définir des règles stratégiques. Il est déconseillé d'émettre une pièce de 2 dollars, car l'adversaire, en répondant par une pièce de 3 dollars, vous interdit tous les nombres supérieurs ou égaux à 2. Il vous condamne donc à choisir la fatidique pièce de 1 dollar, et vous aurez perdu. L'argument peut s'inverser car, si vous jouez 3 dollars, il répondra 2, et le résultat sera le même. Vous serez obligé de jouer 1 dollar. La paire {2, 3} est donc une combinaison "attaque-riposte" indissociable. A l'aide de raisonnements un peu plus élaborés, on peut montrer également que {4, 6} {6, 9} et {8, 12} sont des paires de nombres associés permettant une combinaison attaque-riposte : si un joueur émet l'une des deux valeurs, l'autre répond en jouant l'autre ; la configuration résultante lui permet alors de s'assurer la victoire à coup sûr, s'il ne commet pas d'erreur. Moralité : n'entamez pas la partie en émettant une pièce de 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9 ou 12 dollars. Parmi les absents de cette liste, 5 et 7 dollars sont de bonnes ouvertures, dont l'analyse détaillée, riche et complexe, vous est laissée.

Bibliographie

Les lecteurs intéressés par la monnaie de Sylvester, pour y jouer eux-mêmes ou pour y faire jouer leur ordinateur, pourront trouver de plus amples informations dans l'ouvrage suivant, en vente à la librairie Offilib, à Paris : *Winning ways for your mathematical plays*, volume II, par E.R. Berlekamp, J.H. Conway et R.K. Guy, publié par Academic Press (1982). SVM

ALGORITHME D'EUCLIDE ET ÉQUATIONS DIOPHANTINES

Le plus grand commun diviseur d'un ensemble de n nombres c_1 à c_n est le plus grand nombre p positif non nul divisant chacun des nombres c_1 à c_n. Si p = 1, on dit que les nombres c_1 à c_n sont premiers entre eux. Il existe une méthode très efficace pour calculer le plus grand commun diviseur (PGCD). de deux nombres a et b, connue sous le nom d'algorithme d'Euclide. On effectue la division entière de a par b, ce qui nous donne un quotient q, et un reste r :

$a = b q_1 + r_1$

On recommence l'opération en divisant b par le reste r_1, ce qui donne un quotient q_2 et un reste r_2, et ainsi de suite, en divisant à chaque étape le diviseur par le reste de l'étape précédente :

$b = r_1 q_2 + r_2$

$r_1 = r_2 q_3 + r_3$

...

Au bout d'un nombre n d'itérations, on tombe sur un reste r_n égal à zéro. Le PGCD de a et b est alors égal au dernier reste non nul, r_{n-1}. Voici le calcul du PGCD de 7 469 et 2 464 par cette méthode :

7 469 = 2 464 x 3 + 77

2 464 = 77 x 32 + 0

A la deuxième itération, le reste est nul, le PGCD de 7 469 et 2 464 est donc égal à 77, le dernier reste non nul.

La fonction suivante, écrite en Pascal, effectue le calcul du PGCD de deux nombres a et b.

```
FUNCTION pgcd(a,b:integer):integer;
VAR
   r:integer;
BEGIN
   r:=a mod b;
   WHILE (r<>0) DO BEGIN
      a:=b;
      b:=r;
      r:=a mod b
   END;
   pgcd:=b
END;
```

Lorsqu'on veut calculer le PGCD de n nombres c_1 à c_n, on peut procéder de manière récursive : on calcule p_{12}, le PGCD de c_1 et c_2, en utilisant l'algorithme d'Euclide. Le PGCD p de (c_1, c_2,... c_n) est alors égal à celui de (p_{12}, c_3,... c_n). Cette dernière liste ne comporte plus que $n - 1$ nombres. On peut alors réitérer ce processus jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un nombre dans la liste. Celui-ci correspond alors au PGCD recherché.

Le PGCD des nombres c_1 à c_n possède un certain nombre de propriétés, dont une va nous intéresser pour l'étude des nombres de McNugget. Ainsi, pour a_1, a_2,..., a_n étant des nombres entiers positifs ou négatifs, le PGCD p de (c_1, c_2,... c_n) est le plus petit nombre positif non nul tel que :

$a_1 c_1 + a_2 c_2 + ... + a_n c_n = p$

Ce type d'équation en nombres entiers s'appelle une équation diophantine, du nom du mathématicien grec Diophante qui les a étudiées en premier. Si les nombres c_1 à c_n représentent les contenances des boîtes de croquettes, le problème qui consiste à déterminer si un nombre m est un nombre de McNugget revient à trouver s'il existe des nombres entiers b_1, b_2,..., b_n tels que :

$b_1 c_1 + b_2 c_2 + ... + b_n c_n = m$

On remarque immédiatement la similitude entre cette équation et la précédente. Dans le cas particulier où le PGCD p est égal à 1, on a :

$a_1 c_1 + a_2 c_2 + ... + a_n c_n = 1$

Si l'on a une configuration comportant un grand nombre de boîtes de chaque taille, cette équation signifie qu'en ajoutant des boîtes de certaines tailles (celles pour lesquelles les coefficients a_i sont > 0) et en retranchant des boîtes d'autres tailles (celles pour lesquelles les coefficients a_i sont < 0), on peut obtenir une configuration comportant exactement une croquette supplémentaire.

Sans entrer dans les détails précis de la démonstration mathématique, on peut ainsi montrer que l'on peut ajouter une, puis une, puis encore une autre croquette à notre configuration. De proche en proche, on peut ainsi atteindre tous les nombres n supérieurs à un certain seuil, en ajoutant les croquettes une à une. Tous les nombres supérieurs à ce seuil sont donc des nombres de McNugget. On peut également montrer que ce seuil est inférieur ou égal au plus petit commun multiple des nombres c_1 à c_n.





NoteBook

386SX 25Mhz 1Mo ram	**7600 FF TTC**
486DLC 25Mhz 4Mo ram	**10950 FF TTC**
486DLC 33Mhz 128KoC Copro 4Mo ram	**12900 FF TTC**
486DX2 50Mhz 256Ko Cache 4Mo ram	**17700 FF TTC**

Options

Disque dur 120Mo	**1250 FF TTC**
Extention Memoire	**NC**
Carte Fax/Modem	**1750 FF TTC**
Pavé numérique	**450 FF TTC**
Scanner Mustek	**890 FF TTC**
D-Link Ethernet port //	**1890 FF TTC**

Ecran LCD 32 niveaux de gris
Lecteur 1.44Mo
Disque dur 80Mo
Ports serie, parallèle et Port souris PS/2
Souris Logitech
Clavier français 84 touches
Ports clavier et moniteur externes
Port SCSI
Battérie Nickel-Cadium
Taille 280x220x57
Poids 2,9Kg
Adaptateur AC/DC
Adaptateur allume cigare
Housse de transport

MULTITECH

90 Boulevard de Ménilmontant
75020 Paris

Tél: 43 66 88 81 **Fax: 43 66 83 23**

Prix indicatifs révisables sans préavis

SVM 03/93 - service lecteur n° 23





SINCLAIR QL
Toujours vivant : **CLUB QLCF**
22, avenue Lénine
93230 ROMAINVILLE
Tél. : 48 91 66 64

3615 COMFAX
Envoi de télécopies
par minitel
(c) MCOM 2,19 F/mn

Nous recherchons
UN ANALYSTE-PROGRAMMEUR (H OU F)
NIVEAU BTS/DUT
pour développement de logiciels dans le cadre de notre activité :
Centre Serveur Télématique
Connaissance de MS-DOS
et du Turbo Pascal souhaitée.
Rémunération : 140 KF annuels.
Faire parvenir CV et candidature à l'attention de :

NEOCOM - *Michel SUBERO*
71, bld de Brandebourg
94200 IVRY SUR SEINE



connexions

N°103

Chers amis lecteurs,

SVM - le N°1 de la presse informatique - vous offre comme chaque mois la possibilité d'obtenir gratuitement des informations supplémentaires sur les publicités et les flashs rédactionnels contenus dans cette revue. De plus, en utilisant CONNEXIONS, vous participez automatiquement au tirage SVM.

Dans ce Service Lecteurs - entièrement à votre disposition - vous pouvez consulter les petites annonces gratuites de SVM, ainsi que la présentation des différents services télématiques de votre mensuel.

Si vous désirez recevoir sans attendre une documentation sur les articles ou les publicités de SVM, utilisez les cartes Service Lecteurs, en vous reportant à l'index spécialement conçu à cet effet : c'est entièrement gratuit.

Vous souhaitez acquérir un kit de téléchargement ? Vous souhaitez vous former à de nouveaux logiciels par le biais de la vidéo ? Vous voulez vous abonner à SVM ?

Quels que soient vos désirs, CONNEXIONS répondra à toutes vos demandes. Aussi, n'hésitez pas à lui demander l'impossible et à nous faire part de toutes vos suggestions : elles seront les bienvenues.

A bientôt
SVM

sommaire

EN RENVOYANT VOTRE CARTE DE DOCUMENTATION GRATUITE VOUS PARTICIPEZ AUTOMATIQUEMENT AU TIRAGE SVM

Les gagnants du n° *101 - JANVIER 1993* sont :

- Manuel CARDOSO (La Varenne)
- Robert SAYET (St Etienne)
- Jean-Marc LAZARDEUX (Paris)
- Pierre DRULANG (Toulouse)
- Gaby CHOUCRALLAH (Paris)

Chacun remporte :

un OLIVETTI QUADERNO

5 OLIVETTI QUADERNO A GAGNER CHAQUE MOIS !

Le premier PC plus que portable, 100% compatible MS-DOS

Formidable réussite technologique et esthétique, ce surdoué, salué par la presse professionnelle, assure aussi la gestion du son.



Poids : 1Kg - Format A5 (21x15cm)
Autonomie : 5 à 8 heures
RAM 1 Mo - Disque dur 20 Mo
Clavier 94 touches compatibles PS/2
Ecran monochrome 7" (640x400)
Lecteur de carte mémoire (PCMCIA)
MS-DOS 5.0 + 7 logiciels intégrés (Traitement de textes, calculatrice, agenda, répertoire, gestionnaire de fichiers, transfert de fichiers, organiseur)

Extrait du règlement du tirage SVM

Jeu sans obligation d'achat. La date limite de validité pour chaque numéro du magazine est fixée au 15 du mois (cachet de la poste faisant foi) suivant la date de parution en kiosque du numéro de SVM concerné. Le règlement complet est déposé chez Maître JAUNATRE Huissier de justice - 15, rue des Halles - 75001 Paris. Il peut être retiré gratuitement aux bureaux de SVM - 1, rue du Colonel Pierre Avia - 75503 Paris cedex 15.

VENTES

34 - AMSTRAD CPC 464
monochr., lect. disq., joyst., nbrx jeux, t. texte : 1 800 F à déb. Tél. : 67 69 19 06.
91 - AMSTRAD CPC 6128
coul., 90 jeux, logs éducatifs, lect. cass., manettes, liv. : 2 000 F. Tél. : (1) 69 03 99 19.
78 - AMSTRAD CPC 6128
coul., housse, 42 disq., imprim. DMP 2000, 12 cass., magnéto, 30 revues, 5 liv. : 2 500 F. Fred, tél. : (1) 30 45 04 27.
95 - AMSTRAD CPC 6128
coul., manuel, nbrx jeux, utilit., 2 manettes, disq., imprim. Nec : 2 600 F. Tél. : (1) 34 17 57 56 après 18 h.
94 - AMSTRAD CPC 6128
coul., très peu utilisé, nbrx jeux, liv., manette : 1 500 F. Tél. : (1) 45 76 21 76.
92 - AMSTRAD PC 1512
DD 20 Mo, logs, imprim. Epson LX 80 : 2 500 F. Tél. : (1) 46 44 84 52 le soir.
77 - AMSTRAD PC 1512
DD, coul., 2 lect. 5"1/4, souris, poignée, facture : 3 000 F. Tél. : (1) 64 27 81 39.
40 - AMSTRAD PC 1640
compl., TBE, DD 32 Mo, joyst., carte : 3 500 F. Tél. : 58 45 61 31.
75 - AMSTRAD PC 1640
EGA coul., DD 20 Mo, lect. 5"1/4, 3"1/2 ext., 8087, Nec V 30, mém. pag. 2 Mo, MS-DOS : 2 500 F. Tél. : (1) 43 45 49 39 après 19 h.
95 - AMSTRAD PC 2086
coul., VGA, DD 32 Mo, 2 lect. disq. 3"1/2, 1 lect. ext. 5"1/4. P. Caraty, Ecole du centre, 95000 Cergy.
13 - AMSTRAD PC 2086
2 lect. disq., VGA coul. 14" HR, MS-DOS, Windows, Works, doc., souris. Px à déb. Tél. : 91 84 72 99 après 18 h.
25 - AMSTRAD PC 2086
DD 32 Mo, VGA coul., Works, Windows, nbrx logs (en freeware et software), Zip/DD, souris, imprim. Citizen 120D. Tél. : 81 81 02 99.
92 - AMSTRAD PC 2286
DD 40 Mo, lect. disq. 3"1/2, 5"1/4 ext., VGA coul. 14" HR, souris, MS-DOS, logs : 5 000 F. Tél. : (1) 49 10 08 23 après 19 h 30.
21 - AMSTRAD PC 3086
DD 32 Mo, 2 lect. disq., VGA coul. progs, imprim. Citizen 124D : 4 900 F. Tél. : 80 92 11 71 le WE.
75 - APPLE
Imagewriter II : 1 800 F. Mac SE : 5 000 F. Apple IIgs coul. : 4 000 F. DD 40 Mo, carte SCSI : 2 500 F. Modem : 1 000 F. Tél. : (1) 46 08 39 94.
75 - APPLE IIc
complet, monit., souris, câble, coul., TBE : 1 200 F. Tél. : (1) 43 38 92 80.
69 - APPLE IIc
2 lect. : 1 000 F. i387 DX-16 : 200 F. Ecr. VGA monochr., ét. nf : 500 F. Jeux King's Ouest VI : 350 F. Avec factures. Eric, tél. : 74 09 08 06.
91 - APPLE IIc
écr. monochr. Hitachi, imprim. Imagewriter, souris, manette, logs, jeux : 2 200 F. Tél. : (1) 64 91 39 38.
91 - APPLE IIe
2 lect., écr. 80 cols, ext. RAM, souris, joyst., interf. série + parall., très nbrses disq., doc., liv. : 1 000 F. Tél. : (1) 64 46 94 40 le soir.
75 - APPLE IIe
128 Ko, écr. monochr., 1 lect., 80 cols, imprim. Citizen 120D, logs : 2 250 F. Tél. : (1) 46 02 02 11 sur répond.
91 - APPLE IIgs
coul., 2 Mo RAM, ext. 6 Mo, 2 lect. 3"1/2, scanner, Hyperstudio, micro div., prog., liv. : 5 500 F. Tél. : (1) 60 83 21 32.
56 - APPLE IIgs
4 Mo RAM, DD 20 Mo, lect. disq. 3"1/2 et 5"1/4, Transwarp, imprim. Imagewriter, 1 500 progs, doc. importante : 7 500 F. Tél. : 97 87 05 70.
75 - APPLE Mac Plus
2 500 F. Lect. ext. 400 Ko : 500 F. Et. nf. F. Vignes, tél HR : (1) 40 54 03 90.
92 - APPLE Mac Plus
512 Ko, 2 ND drive, imprim. Imagewriter, logs : 4 300 F. Tél. : (1) 46 31 68 21 le soir.
75 - APPLE Mac Classic 4/40
ét. nf, Works 2 avec licence et doc., sac transp. : 4 500 F. Tél. : (1) 42 00 97 67 après 20 h.
60 - APPLE Mac IIsi
3/40, écr. coul. 14", Laserwriter NT, Dove fax Plus, scanner coul. Sharp JX 100, nbrx logs, manuels : 25 990 F. Tél. : 44 77 00 51.
75 - APPLE Mac SE
2 Mo RAM, DD 40 Mo : 4 000 F. Tél. : (1) 40 09 37 88.
75 - APPLE Mac SE
DD, imprim. Imagewriter II : 6 500 F. DD 40 Mo port. : 2 000 F. Modem : 1 000 F. Lect. disq. 3"1/2 : 1 200 F. Tél. : (1) 46 08 39 94.
34 - APPLE Powerbook 160
4/80, nf, 11/92, emball. orig., nbrx logs : 17 900 F. Tél. : 67 60 98 61.
64 - APPLE Powerbook 100
carte modem-fax, Claris Works, orig., ét. nf : 7 000 F. Tél. : 59 22 18 48.
92 - POUR APPLE IIe
Monit. Taxan Vision II : 1 000 F. Carte Eve, Le Chat Mauve, manuel, disq. Prix à déb. Tél. : (1) 46 44 46 72.
93 - POUR APPLE Mac
Lot cartes Mac 286, Ethertalk Mac II, modem, 2 x 1 Mo Mac LC, divers logs. Prix intéressant. Tél. : (1) 42 87 92 83 le soir.
85 - ATARI 520 STF
1 Mo : 2 000 F. Ecr. SM 124 : 800 F. Le tout + logs, revues : 2 700 F. Tél. : 51 68 11 26 le WE.
69 - ATARI 520 STF
monit. monochr. HR, scanner, imprim., logs : 3 000 F. Tél. : 78 20 43 76.
07 - ATARI 1040 ST
monit. coul. SC 1425, 70 disq. : 2 500 F à déb. Tél. : 75 40 40 21 le WE.
94 - ATARI 1040 STF
écr. SM 124, souris, 2 joyst., 70 disq. (nbrx logs et jeux) : 2 900 F. Imprim. : 1 200 F. Tél. : (1) 48 75 65 52.
75 - ATARI 1040 STF
monit. coul., disq., souris, doc. : 2 500 F. Tél. : (1) 42 57 93 09 le soir.
75 - ATARI 1040 STF
monit. coul., manette, nbrx logs, imprim. coul. : 4 500 F. Tél. : (1) 43 45 50 27.
78 - ATARI MEGA ST 2
2 Mo RAM , monit. SC 1224 coul., 40 logs orig., 100 disq., joyst., souris, revues : 3 700 F. Ecr. 14" Hercules, carte NV : 300 F. Tél. : (1) 39 46 61 46.
77 - ATARI MEGA STE
4 Mo RAM, DD 48 Mo, docs divers, 2e lect. disq. 720 Ko : 4 000 F. Tél. : (1) 60 08 22 70.
29 - ATARI Portfolio
carte RAM 256 Ko, interf. parall., câble liaison PC, nbrx progs ts domaines : 2 000 F. Tél. : 98 31 48 91.
94 - ATARI ST 520
monit. SC 1425, jeux, manettes : 2 000 F. Apple IIc complet, monit., souris : 1 800 F. Tél. : (1) 49 77 02 22.
30 - ATARI STE
2 Mo RAM, logs (dont t. texte), possibilité BI-TOS (1.62 et 2.6) : 2 300 F ou 2 600 F avec BI-TOS. Tél. HR : 66 23 62 10.
93 - ATARI STF
2,5 Mo, Thomson TOS 1.4-1.0, écr. monochr. SML 125, jeux, bureautique : 3 200 F ; avec DD 52 Mo, partition Mac 15 Mo : 6 200 F. Tél. : (1) 48 39 34 50.
91 - POUR ATARI
DD 105 Mo, sous gar. : 2 700 F. Ecr. coul. Philips CM 8852 : 1 300 F. Upgrade mém. Tél. : (1) 60 10 14 06.
01 - POUR ATARI ST ou PC
Ecr. multisynchr., nf, peu servi, interface monoch.-coul. : 2 700 F port compris. Tél. : 74 45 29 99.
75 - BERNOUILLI BOX
3 disq. 20 Mo : 400 F l'unité. Ch. contacts Sound Blaster Pro 2. Tél. : (1) 40 65 02 76 le soir ou WE (répond.).
44 - CALCULATRICE HP 48S
nve. Px à déb. Eric, tél. : 40 40 19 29 après 18 h.
45 - CARTE GRAPHIQUE 1 024 x 768
monit. 14" SVGA coul., animat. : 1 800 F. Tél. : 38 80 11 94 après 18 h ou le WE.
59 - CARTE MÈRE
386 SX-16 MHz, 2 Mo RAM : 800 F. Tél. : 20 05 32 76.
93 - CARTE MÈRE
486 DX-50 MHz, SCSI 380 Mo, sous gar. : 2 200 F + 3 600 F séparés. Victor ou Stéphane, tél. : (1) 43 32 41 41 après 19 h.
77 - CARTE PC
I/O pour automatisme, moteurs : 300 F. Log. Quick C Windows, licence : 800 F. Tél. : (1) 64 42 04 47.
14 - CARTE PS/2
lect., DD, carte PC-AT, streamer, modem; laser 6 ppm, carte vidéo Apple Mac 256 coul., streamer NEC 60 Mo, terminal, div. Tél. : 31 67 84 90.
91 - CARTE SOUND BLASTER PRO 2
logs, docs, ét. nf, sous gar. : 1 100 F. O. Kurzweg, 25, rue Victor-Hugo, 91210 Draveil.
92 - CARTE SOUND BLASTER PRO
pour PC 386, 486, son stéréo, voix, musique, MIDI, interface CD-ROM, nbrx utilit. . Tél. : (1) 47 08 98 16.
92 - CARTE SVGA Orchid
Fahrenheit 1280° accélérée, drivers, Windows 3.1, 1 Mo, 72 Hz, récente (3 mois), manuel : 1 400 F. Tél. : (1) 46 31 26 50.
56 - CATCHWORD PROF.
pour PC, Windows 3"1/2, 5"1/4, nf, compl., licence. Cse dble empl. : 800 F. Tél. HR : 97 60 22 23.
91 - CD-ROM NEC
port., interf., 7 CD (encycl., Time Mag., Atlas, Chess, Sherlock Holmes, Mammals, Table). Jamais servi. Tél. : (1) 69 33 54 01.
76 - COMMODORE Amiga 500
1 Mo, Chip, 512 Ko Fast RAM : 1 800 F. Tél. : 35 60 00 25.
75 - COMMODORE Amiga 500
1 Mo, monit. 10245, joyst., nbrx jeux : 3 000 F. Tél. : (1) 45 65 34 44 après 19 h.
78 - COMMODORE Amiga 500
2,5 Mo, 2 lect., monit. coul., 200 disq., docs, revues. Tél. : (1) 30 74 17 43.
68 - COMMODORE Amiga 2000
coul., logs, jeux, doc, liv., revues, imprim. DMP 2160 : 5 000 F à déb. Tél. : 89 24 29 81 après 19 h.
75 - COMMODORE Amiga 2000
3 Mo RAM, 3 lect. 3"1/2, 1 lect. 5"1/4, monit., Sampler, carte PC-XT, prise Midi, DD 20 Mo, joyst. : 10 000 F à déb. C. Da Mota, 53 bis, bd de Picpus, 75012 Paris.
92 - COMMODORE Amiga 2500
RAM 3 Mo, DD 80 Mo, ROM 2.0 installée, écr. coul., imprim. HP Deskjet, scanner Golden Image : 9 500 F. Tél. : (1) 46 55 78 70.
78 - COMMODORE AT 286
DD 40 Mo, VGA, 1 Mo : 5 000 F. Imprim. Epson LQ 500 : 1 700 F. Scanner Genius : 600 F. Tél. : (1) 30 93 71 03.
78 - COMMODORE PC 10
écr. CGA, DD 20 Mo, MS-DOS 5.0, Windows 3.0, jeux, souris : 3 000 F. M. Le Cabellac, 2, allée des Acacias, 78250 Meulan-Paradis.
69 - COMMODORE SX 64
imprim. MPS 803, docs, jeux : 3 000 F. Tél. : 78 58 85 75.
60 - COMPAQ portable
386 DX-20, coprocess. 387, 2 Mo RAM, DD 40 Mo, connect. ext. 32 bits, carte VGA, Steamer, sacoche : 15 000 F. Tél. : 44 53 29 59 le soir.
77 - DISQUE DUR 40 Mo IDE PC-AT
compresseur 80 Mo : 1 100 F. Tél. : (1) 64 04 66 77.
77 - DISQUE DUR 40 Mo
type MFM : 500 F. Tél. : (1) 60 72 32 49 après 19 h.
92 - DISQUE DUR 43 Mo
900 F. Tél. : (1) 43 50 03 52 après 18 h.
49 - DISQUE DUR 80 Mo
1 200 F. Carte VGA 512 Ko : 250 F. Carte mère 386 SX-16 MHz , 2 Mo : 200 F. Ecr. VGA coul. : 1 400 F. PRN Citizen 120D : + 850 F. M. Bolven, 16, rue Jean-Rostand, 49000 Angers. Tél. : 41 48 86 91.
57 - DISQUE DUR 382 Mo ESDI
externe : 3 500 F. CD-ROM SCSI : 1 500 F. Streamer 60 Mo, SCSI ext. : 1 000 F. Tél. : 98 00 18 44 ou 87 57 00 05.
16 - DISQUE DUR
sur carte avec contrôleur IDE intégré, 120 Mo : 3 000 F à déb. Amstrad PC 2286, DD 30 Mo. Tél. : 56 24 00 31.
92 - EXCEL 3
Excel 3, Winword, Turbo Pascal, Windows, ATM, Geoworks. Prix : 1/4 valeur neuf. Arnaud, tél. : (1) 47 41 20 84 après 19 h.

A NOS ABONNÉS

Pour toute correspondance relative à votre abonnement, envoyez-nous l'étiquette collée sur votre dernier numéro.
Changement d'adresse : veuillez joindre à votre correspondance 2,50 F en timbres-poste français.
Les nom, prénom et adresse de nos abonnés sont communiqués à nos services internes et aux organismes liés avec Science et vie Micro, sauf opposition motivée. Dans ce cas, la communication sera liée au service de l'Abonnement. Les informations pourront faire l'objet d'un droit d'accès ou de rectification légal.

51 - GEOWORKS
Writer, Designer, Desktop : 300 F pièce ou 800 F le tout. Tél. : 26 66 12 17.
91 - GRID 1550 port.
386 SX-20 MHz, DD 60 Mo, RAM 2 Mo, VGA, lect. disq. 1,44 Mo, Isopoint, 2 ports série, MS-DOS 5, housse cuir : 9 000 F. Tél. : (1) 64 93 43 33.
77 - HP 48 SX
1 500 F. VGA, ext. Card : 250 F. TBE. Tél. : (1) 64 62 11 21 sur répond.
13 - HP VECTRA 386-25
coprocess. 387, 4 Mo RAM, 300 Mo, VGA coul., Big Tower, lect. disq. 5"1/4, bus EISA : 9 000 F. Tél. : 90 43 94 33.
38 - IBM 8530-021
écr. coul., clav. 102 t. : 3 000 F. Tél. : 76 96 85 16.
95 - IBM PC-XT
380 Ko, DD 10 Mo, lect. disq. 5"1/4 : 800 F. Tél. : (1) 47 24 72 50 le soir.
75 - IBM PC-XT
640 Ko, carte Hercules monochr., DD 20 Mo, MS-DOS 3.20, lect. disq. 5"1/4, logs Word 5, Quattro, manuels : 1 000 F à déb. Tél. : (1) 44 62 09 44.
77 - IBM PC-XT
640 Ko, DD 20 Mo, écr. CGA coul., lect. 5"1/4 : 2 000 F. Tél. : (1) 60 63 96 88.
93 - IBM PS/1
écr. monochr., disq.lect. 3"1/2, 1 Mo RAM, Microsoft, Works 5, urgent : 3 000 F. Tél. : (1) 48 44 32 96.
92 - IBM PS 2/70
386-20 MHz, lect. 3"1/2, DD 121 Mo, 4 Mo RAM, VGA coul. Sony 14" : 7 500 F. Tél. : (1) 47 98 57 59 après 19 h.
94 - IBM PS/2 8580
386, RAM 2 Mo, DD 140 Mo, VGA coul., MS-DOS 5.0, souris : 16 000 F à déb. Tél. : (1) 43 39 34 32.
75 - IBM PS/2 H31
2 Mo RAM, DD 30 Mo, lect.disq. 3"1/2, VGA, souris, MS-DOS 5, Windows 3.1, imprim. IBM Proprinter : 5 000 F. Tél. : (1) 40 33 90 66.
94 - IBM PS/2
55 SX, DD 60 Mo, 2 Mo, souris, VGA coul., MS-DOS 5, Windows 3.1, TBE, nbrx logs : 9 000 F à déb. Tél. : (1) 43 82 42 07.
75 - IBM PS/2
55 SX-16 MHz, DD 120 Mo, 6 Mo RAM, souris, nbrx logs, IBM 4201 mod. 3 : 15 000 F. M. Zerbib, tél. bur : (1) 48 97 40 38 ; fax : (1) 43 38 17 00.
44 - IBM PS/2
286, lect. disq. 3"1/2, 1 Mo, DD 60 Mo, VGA coul., TBE. Prix à déb. Tél. : 40 40 80 98.
75 - IBM PS/2
Swift 24, 386 SX H31, DD 30 Mo, VGA coul., souris, Windows, Excel d'orig., logs : 8 000 F à déb. Tél. : (1) 48 78 66 22 après 21 h.
55 - IMPRIM. AMSTRAD LQ 3500
matricielle, 24 aig. : 1 500 F. Tél. : 29 90 42 69.
69 - IMPRIM. CITZEN 1200
9 aig., résolution jusqu'à 240 ppp : 750 F. Tél. : 78 53 28 80.
94 - IMPRIM. EPSON LQ 500
24 aig., bac charg. f. à f. : 2 500 F. Tél. : (1) 45 21 91 52.
92 - IMPRIM. Laser Atari SLM 804
avec toner nf, log. Rédacteur 3 : 4 500 F. ou 4 000 F sans le log. Tél. : (1) 47 01 27 24.
75 - IMPRIM. LASERWRITER II NT
4 000 copies, TBE : 11 000 F. Tél. : (1) 42 59 64 15.
44 - IMPRIM. TOSHIBA laser PL6
nve, 512 Ko, 300 000 pages, 3 000 effectuées : 3 000 F. Urgent. Tél. : 40 28 40 40.
59 - IMPRIM. APPLE
Imagewriter II, TBE : 2 300 F. Tél. : 27 36 90 39.
36 - IMPRIM. APPLE
Imagewriter II : 500 F. Avec bac f. à f. : 800 F. Tél. : 54 48 01 23 ou 54 48 23 87 après 18 h.
93 - IMPRIM. FX 850
bac f. à f. : 2 500 F. Carte mère 386 SX-16 MHz, 5 Mo : 1 200 F. Carte Adlib : 200 F. Tél. : (1) 48 35 05 57 après 19 h.
78 - IMPRIM. NEC P7
charg. f. à f., option, Citizen 120 D, support, câbles, rubans neufs : 1 100 F. TBE. Tél. : (1) 30 43 31 21 après 20 h.
28 - KENITEC 286 Plus
12 MHz, DD 40 Mo, RAM 1 Mo, VGA coul., 2 lect. 3"1/2 et 5"1/4 : 5 000 F à déb. Tél. : 37 21 34 77.
78 - MÉMOIRE VIVE
8 barrettes Simm 1 Mo x 9/70 ns. 240 F l'unité. Tél. : (1) 39 73 14 91.
55 - MONITEUR ATARI SC 1425 coul.
raccordement Périt. ou TTL/RGB Din, très peu servi : 1 300 F à déb. D. Espiau, 18, rue Douat, 55840 Thierville.
60 - MONITEUR VGA PC
monochr., ét. nf, carte vidéo : 500 F. Imprim. 24 aig. Panasonic, KXP 1123 sous gar. : 1 700 F. Tél. : 44 78 34 82.
75 - NEXT DEVELOPPER'S Library
5 000 pages en 10 volumes en anglais : 400 F. Liv. Autocad fin 89 : 100 F. Tél. : (1) 46 51 07 31.
86 - PC
8 MHz, 640 Ko : 800 F. DD 21 Mo, contrôleur : 800 F. Carte son Adlib, HP : 450 F. A. Bouchez, SID, 10, rue de la Trinité, 86034 Poitiers Cedex.
17 - PC 286
12 MHz, 1 Mo RAM, DD 40 Mo, 2 lect. disq. VGA Windows, MS-DOS 4, logiciels professionnels. Corel, Word 5, Quattro 4, PFS, Works, Clarion : 11 000 F. C. Brousse, 12, rue de Moulin-David, 17540 Le-Gué-d'Alleré.
91 - PC 286
1 Mo RAM, carte EGA 256 Ko, clav., lect. 5"1/4 (360 Ko), MS-DOS 5 : 1 600 F. Tél. : (1) 64 48 03 09.
94 - PC 286
16 MHz, DD 80 Mo, 4 Mo RAM, 2 lect., écr. SVGA coul., imprim. Citizen, manette : 5 000 F. Xavier, tél. : (1à) 48 75 27 48.
75 - PC 386 DX
40 MHz, DD 85 Mo, 4 Mo RAM, lect. disq. 3"1/2, 5"1/4, SVGA coul., nbrx logs (jeux, utilit.), sous gar. Tél. : (1) 43 07 04 21 après 18 h.
93 - PC 386 DX
25 MHz, DD 40 Mo, 4 Mo, 2 lect. 1,2 et 1,44 Mo, VGA, Paradise, écr. Sony, souris : 5 500 F. Tél. : (1) 49 44 10 85 après 19 h.
91 - PC 386 DX
33 MHz, 64 Ko mém. cache, 4 Mo RAM, DD 80 Mo, 2 lect. disq., SVGA. Sans écr. : 5 000 F, ou éch. disque SCSI. Tél. : (1) 60 15 72 07.
94 - PC 386 DX
40 MHz, DD 80 Mo 15 ms, écr. SVGA coul., 4 Mo RAM, MS-DOS 5.0, souris. Tél. : (1) 48 73 43 76 le soir.
75 - PC 386 DX
40 MHz, DD 60 Mo, 4 Mo RAM, VGA : 5 200 F + 1 000 F avec carte Sound Blaster Pro. Tél. : (1) 43 06 26 43.
93 - PC 386 SX
16 MHz, DD 40 Mo, Trident, TVGA, 2 Mo, Copam, Windows 3, Scanman Logitech (log. de retouche Graytouch). Tél. : (1) 48 48 78 73.
92 - PC 386 SX
20 MHz, 4 Mo, DD 80 Mo, 3"1/2, VGA coul., souris, nbrx logs, docs : 7 500 F à déb. Tél. : (1) 47 94 92 77 après 19 h.
60 - PC 386 SX
20 MHz, SVGA 14", lect. disq. 3"1/2, 5"1/4, DD 105 Mo, 2 ventilat., jeux, nbrx logs avec manuels, imprim. laser Nec 2-266 Postscript, 8 ppm, 1,5 Mo, 32 pol. : 16 450 F. Tél. : 44 77 00 51.
61 - PC 386 SX
33 MHz, DD 40, 2 Mo, monit. SVGA, carte SVGA, AT-Bus, MS-DOS, nbrx jeux, souris, gar. : 7 500 F. Tél. : (1) 33 28 62 61.
75 - PC 486
33 MHz, 4 Mo, DD 120 Mo, SVGA coul., 2 lect., souris, gar. 1 an. Tél. : (1) 42 84 31 28 après 20 h.
69 - PC 486 DX
50 MHz, DD 130 Mo, 4 Mo VGA, Fahrenheit, Sony Multiscan, carte son, boîtier grande tour : 18 000 F. Tél. : 78 61 11 84 après 19 h.
94 - PC 486 DX2
66 MHz, bus local, carte graph. 32 bits, 210 Mo, vidéo 1 024 non entrelacé : 14 900 F. Nbrx logs. Tél. : (1) 45 47 28 28.
92 - PC EPSON AX 2E
1 Mo, VGA coul., 80286-12 MHz, DD 20 Mo, lect. 5"1/4, souris, imprim. 9 aig. MT, parf. ét., emball. orig. : 3 000 F. Tél. : (1) 47 84 72 80 le soir.
93 - PC FORUM 386-16 MHz
2 Mo RAM, DD 40 Mo, VGA monochr. ambre, MS-DOS 5, logs installés : 6 000 F. Imprim. Swift 24 : 1 750 F. Imprim. Epson : 3 000 F. P. Omnès, 9, rue Joliot Curie, 93380 Pierrefitte.
78 - PC-XT 512 Ko
DD, 10 MHz, CGA Hercules, horloge, imprim. Citizen LSP 100, souris, écr. monochr., nbrses disq. : 2 500 F. Tél. : (1) 30 59 08 82 le soir.
95 - PC-XT 640 Ko
DD 40 Mo, 2 lect., monit., EGA coul., souris, logs : 2 300 F. Tél. : (1) 30 35 91 42.
93 - POUR PC
EGA, CGA, VGA, VF, Le Journaliste : 250 F. 3D Construction Kit : 250 F. Tél. : (1) 48 91 81 60.
75 - POUR PC, ST
Câbles HP 48 SX-RS 232 : 175 F port inclus. Tél. : (1) 49 77 64 17.
02 - TANDY 1000 TX PC
286, lect. disq. 3"1/2, 5"1/4, logs, jeux : 2 000 F à déb. Tél. : 23 63 38 70.
77 - QUADERNO Olivetti PC
1 Mo, MS-DOS 5.0, Windows 3.0, DD 20 Mo, 7 logs intégrés, ét. nf, sous gar. : 5 000 F. Tél. : (1) 60 29 21 01.
13 - SAMSUNG SPC 3000V
DD 20 Mo, 2 clav., 2 écr. coul. CGA, imprim. Nakadima AR40, disq. Tél. : 91 98 36 07.
91 - SCANNER à plat Microtek
MSF 300C, 64 niv. de gris : 4 200 F. Ecr. 12" monochr. Apple : 1 200 F. Tél. : (1) 69 86 91 72.
92 - SCANNER Agfa Focus
5600GS (SCSI, N/B, 400 DPI, A4) avec log. Macview Plus : 6 500 F. Christophe, tél. : (1) 46 04 11 84.
78 - SERVEUR Minitel sur Mac
en RTC-SCA, Dragster Developpeur, modules, licence : 9 000 F. P. Escoffier, tél. (1) 47 76 33 55.
13 - SHARP PC 1350
(ordin. de poche) avec doc., nf : 1 000 F, val. : 2 190 F. Tél. : 42 60 99 75 le soir.
12 - POUR SHARP PC E 500
câble liaison RS232 avec PS/ST, disq. : 250 F. Carte RAM 32 Ko : 260 F. Carte 128 Ko : 450 F. Olivier, tél. : 65 80 86 23.
75 - STATION NEWS 1250 Sony
portable, MC 98030-25 et 6882, DD 240 Mo, 8 Mo RAM, 3"1/2, B5D 4.3, XWindows X11R9. Urgent. Tél. : (1) 43 28 35 05.
91 - TABLE À DIGITALISER
format A4 : 1 500 F. Imprim. MT 93 : 3 000 F. Carte 386 DX-33 : 1 500 F. 4 lect. 720 Ko : 1 000 F. 80287 : 250 F. Tél. : (1) 69 49 18 94.
13 - TABLE TRAÇANTE
mod. 7475A, marque HP, 6 coul., format A3, A4 : 3 000 F. Tél. : 91 54 24 63.
27 - THOMSON TO 9
écr. coul., lect. cass., imprim. PR 90-6 12 M, nbrx jeux, utilit., souris, crayon optique, manettes : 5 500 F à déb. Tél. : 32 31 61 49.
49 - THOMSON TO 6
16-10 MHz, 512 ko, CGA coul., 2 lect. : 2 000 F. Tél. : 41 34 63 68.
75 - TOSHIBA 3100e port.
286-12 MHz, DD 40 Mo, sac transp., doc. compl. : 6 000 F. P. Brusorio, tél. : (1) 47 96 64 10.
17 - TOSHIBA T 2000 SX
386 SX-16 MHz, 2 Mo, DD 40 Mo, VGA, autonom. 6 h, souris, sacoche, logs, TBE, fin 1991. Tél. : 46 49 82 49.
75 - TURBO PASCAL
pour Windows, T. Debuger, T. Profiler, RW. Shop, docs et licence d'orig. : 1 000 F. Tél. : (1) 45 53 71 42 vers 21 h.
75 - UC COMMODORE 386 SX
16 MHz, 5 Mo RAM, DD 42 Mo, lect. disq. 3"1/2, carte VGA Paradise 256 Ko : 3 500 F. Peu servi. Tél. : (1) 43 66 90 28.
75 - ZENITH SL
import., portable, autonom. 3 h, 4 kg, 286-16 MHz, DD 20 Mo, (35 Mo par Stac), lect. disq. 1,44 Mo, 1 Mo RAM, MS-DOS 5, Turbo Pascal 6, souris : 4 500 F. Tél. : (1) 42 39 60 82.
91 - ZENITH Supersport 286e port.
DD 40 Mo, 2 Mo RAM, lect. disq. 3"1/2, VGA, Cortex, nbrx logs : 7 000 F. Tél. : (1) 64 97 81 95 après 18 h 30.

ACHATS

68 - AMSTRAD PC n° 1 à 46
monit. coul. Amstrad PC-MD, PC-CD ou PC-ECD. R. Guérin, 15, rue Morat, 68000 Colmar.
77 - AMSTRAD CPC 664
coul., Sinclair Spectrum 48 Ko, Péritel, logs. Tél. : (1) 64 08 71 98.
75 - APPLE IIsi, IIci
tte config., écr., clav., imprim. Urgent. Tél. : (1) 45 83 53 62 ou (1) 47 25 05 47.
34 - APPLE Mac LC
ou Mac II avec ou sans imprim. laser. Tél. : 67 58 73 37.
94 - CARTES DISQUE DUR
Max 32 Mo : 600 F. Et 40 Mo : 800 F. Vds carte contrôl. DD Ide : 100 F. Ch. portable avec DD : 1 300 F maxi. Tél. : (1) 48 52 49 88 le soir.
74 - COMMODORE VIC 20
ch. micro Vic 20 en ét. marche. Tél. : 50 02 91 59 le soir.
87 - POUR COMPL. COLLEC.SVM MAC
Ch. numéros 1 à 5, 7 à 8, 11 et 12. Tél. : 55 31 12 40.
78 - ÉCRAN VGA
ou multisynchr. même en panne, log. typographe Windows, russe. Boris, tél. : (1) 39 69 54 76.
91 - EPSON portable
Tél. : (1) 60 14 37 95.

83 - PALETTE GRAPHIQUE Gixi Cubi comp. Paint Box, imprim. thermique coul. Tél. : 94 65 86 94.

85 - PC 486 pour MAO 8 F à 9 000 F au maximum selon configuration. Nécessite Sydos 88, contrôleur SCSI2, 2 lect. disq., Windows 3.1, imprim. jet d'encre, sac, carte son, Midi, CD-ROM. Tél. : 51 36 12 81.

13 - POUR PC-XT Amstrad PC 2086s, DD 32 Mo au moins : 1 000 F au maximum. Tél. : 90 95 46 81 le WE.

75 - SOURCER Asmtool, Masm, Cobol, dbase Plus, QBasic, Works (avec doc et licence). Maurice, 31, rue des Chaufourniers, 75019 Paris.

75 - POUR THOMSON TO 8 Imprim. 80 cols PR 90-600 ou PR 90-612M, câble : 500 F. Modem MD 90-33 : 3 500 F. Liv. "Logo des ailes pour l'esprit". Tél. : (1) 46 22 07 22.

CONTACTS

75 - AMSTRAD PCW 8512 ou 8256 avec l'imprim., ou bien l'imprimante seule. Tél. : 42 40 35 14.

66 - ASSOC. DÉVELOPPEURS ludiques : rejoignez des passionnés. Twinface, 5, rue de Taillet, 66100 Perpignan. Tél. : 68 50 29 91.

60 - ASSOC. LOI 1901 ch. donateur vieux PC prévus pour casse. Tél. : 44 25 26 38.

54 - ASSOC. MICRO ch. passionnés pour contacts, éch., achats groupés. Tél. : 83 98 75 83.

33 - CLUB MCD Micro Computer Développement Association pour utilisat. compat. IBM. Notre but : partager expériences (concepteurs, développeurs, utilisateurs finaux). Info : 3614 POUR*MCD., 74, av. de Verdun, 33200 Bordeaux (env. 2 timbres).

70 - DISQUE DUR CP 3026 Conner, 20 Mo. Pour étudiant. Tél. : 84 49 41 96.

10 - DONNE COURS Quick Basic et C par correspondance. P. Letellier, A Nord, Ville-sous-Ferté, 10310 Bayel.

05 - ECHO DU PCW N° 7 pour log. comptabilité. R. Fabreguettes, Lot. Pré Vescal, 05000 Rambaud. Tél. HR : 92 51 47 92.

45 - ÉLÈVES CM2 passionnés d'informat. mais sans ressources, éch. Thomson TO 7 préhistorique à image fixe contre PC. Merci au généreux donat. Violette Journet, tél. : 38 85 28 27.

18 - EPSON QX 10 M. Giraud, vous m'avez contacté sans suite : recontactez-moi. G. Raynaud, 16, rue Charles-Richet, 18000 Bourges.

77 - ÉTUDIANT réalise projet sur demande, en C++, Clipper, ASM, Windows, MS-DOS. C. Hombert, 49, av. Jean-Jaurès, 77360 Vaires.

93 - ÉTUDIANT ch. généreux donateur tablette graphique, table traçante, inutilisées. Tél. : (1) 43 85 91 62 le soir.

74 - FAITES profiter nos élèves de vos vieux PC en état de marche en nous en faisant don. Ecole de la Grangette. Tél. : 50 71 19 02 le matin.

13 - JEUX ORIGINAUX (Stellar 7, Heavy Metal, 4D Sport Driving). Tél. : 91 75 46 13.

33 - LOGS. DOMAINE PUBLIC sharewares sur PC 3"1/2. Liste contre envel. affranchie à 4,20 F. Rép. rapide assurée.D. Rabusseau, 5, all. des Alouettes, 33160 Saint-Aubin-de-Médoc.

57 - LOG. FREEWARES POUR PC-AT de 3 F à 15 F au maximum. Rens. contre 1 timbre. R. Bodo, 78, rue Principale, 57510 Grunviller.

39 - LOGS SHAREWARES ch. contacts pour éch. Liste sur demande. Tél. : 84 51 90 78.

55 - LOGS SHAREWARES contre 3 timbres à 2,50 F sur disq. 3"1/2, Budjod 2.10 d'évaluation. Budget Familial original. Microjod, 58, route de Saint-Dizier, 55170 Ancerville. Tél. : 29 75 39 39.

36 - LOGS SHAREWARES et dom. pub. sur disq. 5"1/4, 3"1/2 : 4 F/100 Ko. Liste et cadeaux : Informatic Plus, 2, rue des Gloriettes, 36100 Les-Bordes.

11 - LOGS SHAREWARES français, allemands, anglais, sur disq. Catalogue contre 2 timbres à 2,50 F. Users Fan Club European Computer, 10, rue du Mont-Alaric, 11800 Trèbes.

92 - LOGS FÇAIS SHAREWARES et freewares. Catalogue grat. Logistar Club, 60, bd de Pesaro, Boîte 16181, 92000 Nanterre.

93 - LOGS pour réviser le Brevet des collèges. Vends joyst. et revues SVM. Prix intéressant. Abdel, tél. : (1) 48 29 25 80.

35 - LYCÉEN ch. donateur matériel informat. et logs., ou à très bas prix. Tél. : 99 81 56 04.

78 - MICR'OCCAZES docs, logs, livres, ect. d'occasion. Téléware, 41, rue Maurice Braunstein, 78200 Mantes-La-Jolie.

BELGIQUE - PC 386 ch. contacts et éch. logs dom. public. ts formats. E. Verbeeck, 32, bd de la Cambre, B 1050 Bruxelles.

13 - PC-AT 386 ch. contacts en vue échange sharewares. F. Delseries, 29, rue Monte-Cristo, 13004 Marseille. Tél. : 91 48 03 33.

80 - PC 3"1/2, 5"1/4 ch. contacts, éduc. scolaire, div. J.-M. Wibart, 16 , rue Ernest Pravard, 80100 Abbeville.

59 - PC-AT 386 ch. contacts 3"1/2, dom. pub. et sharewares programmatlion. J.-C. Vienne, 28, rue de Piètre, 59249 Aubers.

92 - PLOTTER PL 80 Tél. : (1) 46 64 53 25.

55 - POUR RÉALISATIONS VIDÉO sur carte Targa Plus, ch., éch. conseils, infos sur matériels/logiciels, éch. logs. free/shareware. Rép. assurée. A. Gagliardi, 5, rue Jacques-Prévert, BP 65, 55202 Commercy.

49 - PSION LZ 64 Éch. trucs et astuces maths, finance, jeux PS Eudo graphisme, etc. Tél. : 41 32 84 90.

06 - RMI ch. généreux donateur PC compat. Tél. : 93 96V 06 79.

59 - RECH. logs Chrysipont M. Etienne, 252, rue de la Liberté, 59600 Maubeuge.

94 - SÉLECTION des meilleurs sharewares et dom. pub (jeux...). Catalogue contre 3 timbres. L. Gosset, 73, rue Chéret, 94000 Créteil.

06 - START-UP améric. ch. collab. pour développer cours de maîtrise Mac. Expér. pédagogique et/ou programmation Mac souhaité. Tony Perla, 145, route de Saint-Mathieu, 06130 Grasse.

93 - THOMSON TO 8 pour école, rég. Paris. Tél. : (1) 43 02 54 28 le soir.

06 - TÉLÉCHARGEZ des tas de progs. DP Kit télécharg. grat. 3615 LEGEND.

EMPLOIS

Demande

18 - CHEF COMPTABLE expérience PME, passionné micro-informat. ch. emploi région Bourges. Tél. : 48 72 85 93 le soir.

69 - DÉVELOPPEUR réalise log. spécifique tte application. F. Herer, tél. : 78 98 19 86.

75 - INGÉNIEUR effectue traductions de doc informat., électronique. Docs fournis ss t .texte. Tél. : (1) 45 81 74 67.

36 - INGÉNIEUR informat. étudie tte proposition. développ., formation, conseils L3G, SGBDR, Unix, VMS. Tél. : 54 27 71 21.

91 - TRADUCTION, FRAPPE Retraité traduit docs angl. en fçais. Saisie docs. Trx livrés en WRI, DOC, ASC ou impression jet d'encre. Tél. : (1) 64 99 72 73.

LES PETITES ANNONCES GRATUITES DE SVM

Science et Vie Micro, 1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75503 Paris Cedex 15.

Ecrivez très lisiblement, en majuscules, avec une lettre par case. Les blancs entre les mots et la ponctuation comptent pour une lettre. Nous sélectionnons d'abord les propositions de ventes de matériels et ne publions pas les annonces concernant les échanges ou les ventes de logiciels, afin de ne pas favoriser la circulation de copies frauduleuses.

Vous pouvez également taper votre annonce sur le serveur SVM (Accès par le 36 15 SVM). Parution dans le numéro 105 de mai 1993.

Nom : .... **Prénom :** ....

Adresse : ....

Ville : .... **Code Postal :** ....

OBLIGATOIRE
Votre département :
(ce numéro figurera en tête)

Rubrique :
(mettre une croix dans la case correspondant à votre choix)
ventes ☐ achats ☐ contacts ☐

Etes-vous abonné à SVM ?
(si oui, collez au dos de ce document votre étiquette-adresse)
non ☐ oui ☐



les services minitel

3615 SVM

CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

Le Centre Commercial Informatique (rubrique CCI) vous permet de commander en direct les logiciels et matériels dont parlent les publicités insérées dans SVM. Ce moyen de commande instantané (avec Carte bancaire ou chèque) permet de gagner un temps considérable.

PETITES ANNONCES

Plusieurs dizaines de petites annonces par jour vous permettent de trouver des matériels ou logiciels à des prix défiant toute concurrence ou de vendre rapidement un matériel devenu obsolète face à vos besoins.

TELECHARGEMENT

C'est le moyen de relier votre ordinateur au nôtre et d'y capturer les programmes de votre choix, parmi plusieurs milliers. Notre kit de téléchargement pour IBM PC ou compatibles se compose d'une disquette ($3^{1/2}$ou $5^{1/4}$ pouces) contenant le programme de téléchargement d'un câble permettant la liaison entre l'ordinateur et le minitel et d'un mode d'emploi.

Vous pourrez ensuite capturer les autres programmes de téléchargement (Quicktel, Smodem, Quicker, Viftel, Télec) pour explorer les autres bibliothèques de programmes disponibles sur 3615 SVM.

QUELQUES EXEMPLES DE LOGICIELS À TÉLÉCHARGER :

Le programme du mois de SVM - Et tous ceux qui sont parus dans SVM depuis le N° 75. Pourquoi taper un long listing quand vous pouvez le télécharger en quelques minutes ?
ENVELOPP : pour imprimer vos adresses pour vos mailings professionnels
CAP90 : comptabilité, nouvelle version
TBSCAN 32 : antivirus
VGACAD : traitement de l'image VGA
120-ICONES : icônes pour Windows
Les programmes .ZIP seront décompactés avec le programme PKUNZIP, rangé dans la rubrique "désarchivage".

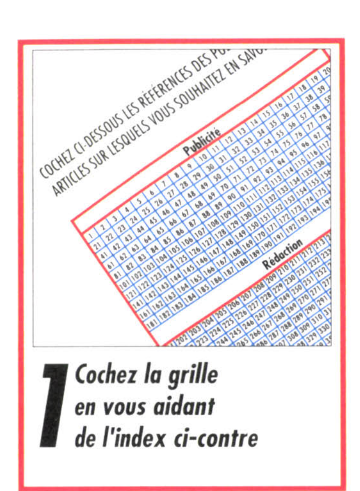
PASSIONS

Nous vous proposons de créer votre propre service télématique sur le 3614 CREATEL, sans aucune autre dépense. Une fois mis en service, tous les utilisateurs de 3615 SVM peuvent le consulter ! Une manière de vous faire connaître simple, rapide et touchant la France entière. Les particuliers, les associations et les sociétés commerciales sont les bienvenues.

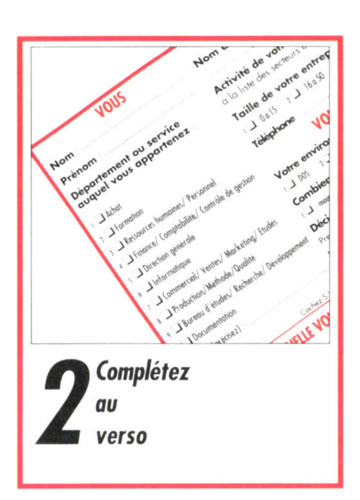
SERVICE LECTEURS

Grâce à lui, vous recevrez chez vous des documentations complémentaires - et gratuites - relatives aux publicités et aux articles de SVM. C'est une manière d'en savoir plus sur un produit et plus vite !

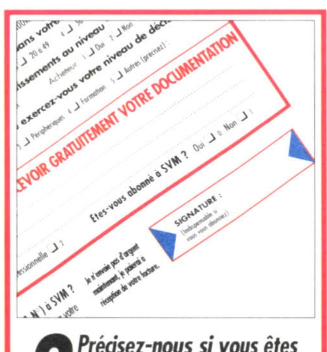
l'index de la publicité & de la rédaction



1 *Cochez la grille en vous aidant de l'index ci-contre*



2 *Complétez au verso*



3 *Précisez-nous si vous êtes abonné ou non. Vous pouvez profiter de cette correspondancce pour vous abonner*



4 *Affranchissez au tarif en vigueur et postez votre carte le plus rapidement possible*



EN REMPLISSANT CETTE CARTE DE DEMANDE DE DOCUMENTATION GRATUITE VOUS PARTICIPEZ AU TIRAGE SVM. 5 OLIVETTI QUADERNO À GAGNER CHAQUE MOIS

COCHEZ CI-DESSOUS LES RÉFÉRENCES DES PUBLICITÉS ET DES ARTICLES SUR LESQUELS VOUS SOUHAITEZ EN SAVOIR PLUS

AFFRANCHIR AU TARIF EN VIGUEUR

Publicité

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

Rédaction

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400

SVM
SERVICE LECTEURS
1, rue du Colonel Pierre Avia
75503 PARIS CEDEX 15

SVM N° 103 Sur simple demande écrite de votre part, le coût d'affranchissement de cette carte vous sera remboursé



EN REMPLISSANT CETTE CARTE DE DEMANDE DE DOCUMENTATION GRATUITE VOUS PARTICIPEZ AU TIRAGE SVM. 5 OLIVETTI QUADERNO À GAGNER CHAQUE MOIS

COCHEZ CI-DESSOUS LES RÉFÉRENCES DES PUBLICITÉS ET DES ARTICLES SUR LESQUELS VOUS SOUHAITEZ EN SAVOIR PLUS

AFFRANCHIR AU TARIF EN VIGUEUR

Publicité

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

Rédaction

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400

SVM
SERVICE LECTEURS
1, rue du Colonel Pierre Avia
75503 PARIS CEDEX 15

SVM N° 103 Sur simple demande écrite de votre part, le coût d'affranchissement de cette carte vous sera remboursé

VOUS

Nom : ....

Prénom : ....

Département ou service auquel vous appartenez :

1 ❑ Achat
2 ❑ Formation
3 ❑ Ressources humaines/ Personnel
4 ❑ Finance/ Comptabilité/ Contrôle de gestion
5 ❑ Direction générale
6 ❑ Informatique
7 ❑ Commercial/ Ventes/ Marketing/ Etudes
8 ❑ Production/Méthode/Qualité
9 ❑ Bureau d'études/ Recherche/ Développement
10 ❑ Documentation
11 Autres (précisez) : ....

Cochez S.V.P.

VOUS ET VOTRE ENTREPRISE

Nom de la société à laquelle vous appartenez :

....

Activité de votre entreprise (reportez-vous à la liste des secteurs ci-dessous) : |_|_|

Taille de votre entreprise nombre de salariés :
1 ❑ 0 à 15 2 ❑ 16 à 50 3 ❑ 51 à 100 4 ❑ 101 à 500 5 ❑ 501 et +

Téléphone : .... **Fax** : ....

VOUS ET LA MICRO-INFORMATIQUE

Votre environnement :
1 ❑ DOS 2 ❑ UNIX 3 ❑ MAC 4 ❑ WINDOWS 5 ❑ OS/2 6 ❑ AUTRES (précisez) :

Combien y a t-il de micros dans votre entreprise ?
1 ❑ -moins de 10 2 ❑ 10 à 19 3 ❑ 20 à 49 4 ❑ 50 à 99 5 ❑ 100 et +

Décidez-vous des investissements au niveau :
Prescripteur 1 ❑ Oui 2 ❑ Non Acheteur 1 ❑ Oui 2 ❑ Non

Dans quel domaine exercez-vous votre niveau de décision :
1 ❑ Micro 2 ❑ Logiciel 3 ❑ Périphériques 4 ❑ Formation 5 ❑ Autres (précisez) :

ADRESSE À LAQUELLE VOUS SOUHAITEZ RECEVOIR GRATUITEMENT VOTRE DOCUMENTATION

Adresse ....

....

Code Postal : |_|_|_|_|_| Ville : ....

Cette adresse est-elle : Personnelle ❑ 1 Professionnelle ❑ 2 **Etes-vous abonné à SVM ?** Oui ❑ 0 Non ❑ 1

Voulez-vous vous abonner pour un an (11 N°) à SVM ?
❑ 225 F au lieu de 280 F, prix de vente des numéros chez votre marchand de journaux

Je n'envoie pas d'argent maintenant, je paierai à réception de votre facture.

SIGNATURE : (Indispensable si vous vous abonnez)

Date :

EXCELSIOR INFORMATIQUE - RC PARIS B 381 281 492 N°103

VOUS

Nom : ....

Prénom : ....

Département ou service auquel vous appartenez :

1 ❑ Achat
2 ❑ Formation
3 ❑ Ressources humaines/ Personnel
4 ❑ Finance/ Comptabilité/ Contrôle de gestion
5 ❑ Direction générale
6 ❑ Informatique
7 ❑ Commercial/ Ventes/ Marketing/ Etudes
8 ❑ Production/Méthode/Qualité
9 ❑ Bureau d'études/ Recherche/ Développement
10 ❑ Documentation
11 Autres (précisez) : ....

Cochez S.V.P.

VOUS ET VOTRE ENTREPRISE

Nom de la société à laquelle vous appartenez :

....

Activité de votre entreprise (reportez-vous à la liste des secteurs ci-dessous) : |_|_|

Taille de votre entreprise nombre de salariés :
1 ❑ 0 à 15 2 ❑ 16 à 50 3 ❑ 51 à 100 4 ❑ 101 à 500 5 ❑ 501 et +

Téléphone : .... **Fax** : ....

VOUS ET LA MICRO-INFORMATIQUE

Votre environnement :
1 ❑ DOS 2 ❑ UNIX 3 ❑ MAC 4 ❑ WINDOWS 5 ❑ OS/2 6 ❑ AUTRES (précisez) :

Combien y a t-il de micros dans votre entreprise ?
1 ❑ -moins de 10 2 ❑ 10 à 19 3 ❑ 20 à 49 4 ❑ 50 à 99 5 ❑ 100 et +

Décidez-vous des investissements au niveau :
Prescripteur 1 ❑ Oui 2 ❑ Non Acheteur 1 ❑ Oui 2 ❑ Non

Dans quel domaine exercez-vous votre niveau de décision :
1 ❑ Micro 2 ❑ Logiciel 3 ❑ Périphériques 4 ❑ Formation 5 ❑ Autres (précisez) :

ADRESSE À LAQUELLE VOUS SOUHAITEZ RECEVOIR GRATUITEMENT VOTRE DOCUMENTATION

Adresse ....

....

Code Postal : |_|_|_|_|_| Ville : ....

Cette adresse est-elle : Personnelle ❑ 1 Professionnelle ❑ 2 **Etes-vous abonné à SVM ?** Oui ❑ 0 Non ❑ 1

Voulez-vous vous abonner pour un an (11 N°) à SVM ?
❑ 225 F au lieu de 280 F, prix de vente des numéros chez votre marchand de journaux

Je n'envoie pas d'argent maintenant, je paierai à réception de votre facture.

SIGNATURE : (Indispensable si vous vous abonnez)

Date :

EXCELSIOR INFORMATIQUE - RC PARIS B 381 281 492 N°103







LISTE DES SECTEURS D'ACTIVITÉS

01 Agriculture
02 Enseignement
03 Autre fonction publique, Collectivités locales, Association
04 Energie, Métallurgie
05 Chimie, Verre, Plastique
06 Automobile, Construction mécanique, navale, aéronautique
07 Electricité, Electronique
08 Bâtiment, Travaux publics
09 Autres secteurs industriels
10 Commerce de gros et de détail
11 Transports, Télécommunications
12 S.S.I.I.
13 Autres services aux entreprises
14 Hôtellerie, Restauration et autres services aux particuliers
15 Banque, Assurance
16 Autres secteurs commerciaux, Services

LE TÉLÉCHARGEMENT C'EST SUR

3615 SVM

LE SERVICE TÉLÉMATIQUE DE



RETROUVEZ NOS PRINCIPAUX LOGICIELS

- CAP90 : comptabilité, nouvelle version
- ENVELOPP : imprimez vos adresses pour vos mailings professionnels
- TBSCAN 32 : Un antivirus très performant
- 120-ICONES : Icônes pour Windows

et bien d'autres encore !

POUR COMMANDER VOTRE KIT DE TÉLÉCHARGEMENT, VOYEZ AU DOS DE CETTE CARTE.

N° CP 66607

ABONNEZ-VOUS
dès aujourd'hui à
SVM

LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

OFFRE VALABLE JUSQU'AU 31/12/93

OUI Je m'abonne à SVM pour :

(COCHEZ LA DURÉE CHOISIE)

BCKB ☐  1 AN-11 n°  225F au lieu de 280 F, prix de vente des numéros chez votre marchand de journaux

BCKI ☐ 2 ANS-22 n° 428F au lieu de 560 F, prix de vente des numéros chez votre marchand de journaux

POUR TOUT ABONNEMENT A 2 ANS RECEVEZ LE FAMEUX PIN'S SVM*

Nom : ______________________ Prénom : ______________________

Adresse : ____

____

Code postal : |_|_|_|_|_| Ville : ______________________

Société : ______________________ Fonction : ______________________

Cette adresse est-elle : Personnelle ☐ Professionnelle ☐ (cochez SVP)

JE N'ENVOIE PAS D'ARGENT MAINTENANT, JE VOUS REGLERAI DES RECEPTION DE VOTRE FACTURE.

Signature:
Date:

LE MONTANT DE CET ABONNEMENT PEUT ETRE PRIS EN CHARGE PAR LE BUDGET FORMATION OU LES FRAIS GÉNÉRAUX DE VOTRE ENTREPRISE. CONFORMÉMENT À LA LOI INFORMATIQUE ET LIBERTÉ DU 6 JANVIER 1978, VOUS DISPOSEZ D'UN DROIT D'ACCES ET DE RECTIFICATION POUR TOUTE INFORMATION VOUS CONCERNANT.

* Dans la limite des stocks disponibles

EXCELSIOR INFORMATIQUE - RC PARIS B 381 281 492 Etranger : nous consulter au 46 48 47 08 N°103



285F TTC

kit complet de formation (cassette vidéo + disquette + aide-mémoire)

Pour PC sous Windows	Pour Macintosh
EXCEL 4	EXCEL 4
WORD 2 Initiation	WORD 5 Initiation
WORD 2 Perfectionnement	WORD 5 Perfectionnement

- Une formation à domicile
- Une formation à votre rythme
- Une formation pratique et complète



ABONNEZ-VOUS
dès aujourd'hui à
SVM

LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

OFFRE VALABLE JUSQU'AU 31/12/93

OUI Je m'abonne à SVM pour :

(COCHEZ LA DURÉE CHOISIE)

BCKB  1 AN-11 n°  225F au lieu de 280 F, prix de vente des numéros chez votre marchand de journaux

BCKI  2 ANS-22 n° 428F au lieu de 560 F, prix de vente des numéros chez votre marchand de journaux

POUR TOUT ABONNEMENT A 2 ANS RECEVEZ LE FAMEUX PIN'S SVM*

Nom : ______________________ Prénom : ______________________

Adresse : ____

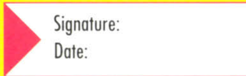
____

Code postal : |_|_|_|_|_| Ville : ______________________

Société : ______________________ Fonction : ______________________

Cette adresse est-elle : Personnelle ☐ Professionnelle ☐ (cochez SVP)

JE N'ENVOIE PAS D'ARGENT MAINTENANT, JE VOUS REGLERAI DES RECEPTION DE VOTRE FACTURE.


Signature:
Date:

LE MONTANT DE CET ABONNEMENT PEUT ETRE PRIS EN CHARGE PAR LE BUDGET FORMATION OU LES FRAIS GÉNÉRAUX DE VOTRE ENTREPRISE. CONFORMÉMENT À LA LOI INFORMATIQUE ET LIBERTÉ DU 6 JANVIER 1978, VOUS DISPOSEZ D'UN DROIT D'ACCES ET DE RECTIFICATION POUR TOUTE INFORMATION VOUS CONCERNANT.

* Dans la limite des stocks disponibles

EXCELSIOR INFORMATIQUE - RC PARIS B 381 281 492 Etranger : nous consulter au 46 48 47 08 N°103

URGENT

NE PAS AFFRANCHIR



SVM

LIBRE REPONSE 508 0002

99508 PARIS POSTREPONSE

BON DE COMMANDE

❑ Oui, je désire le **kit complet de téléchargement Quicktel**, le cordon de raccordement et le mode d'emploi, frais de port inclus, au prix de 149 F.

❑ Je dispose déjà du logiciel Quicktel et souhaite recevoir **uniquement le cordon de raccordement et le mode d'emploi,** frais de port inclus, au prix de 99 F.

❑ Je dispose déjà du cordon utilisable par Quicktel et souhaite recevoir **uniquement le logiciel Quicktel 4.0 et le mode d'emploi**, frais de port inclus, au prix de 50 F

Mon lecteur de disquette est au format*:
❑ $3^{1/2}$ pouces ❑ $5^{1/4}$ pouces

Mon micro-ordinateur est du type*:
❑ IBM PC ou compatible ❑ Atari ST ❑ Amiga

La prise série de mon ordinateur est du type*:
❑ 25 broches ❑ 9 broches

* : cochez la case correspondant à votre choix

Mon adresse (ou l'adresse du destinataire) est la suivante :

NOM ....

PRÉNOM ....

ADRESSE ....

....

CODE POSTAL |_|_|_|_|_| VILLE ....

❑ Je désire recevoir une facture

Cette adresse est-elle : ❑ personnelle ❑ professionnelle

Adressez ce coupon complété et votre chèque libellé à l'ordre de Excelsior Publications à l'adresse suivante : Excelsior Publications 3615 SVM - Téléchargement 1, rue Colonel Pierre Avia - 75503 PARIS CEDEX 15

URGENT

NE PAS AFFRANCHIR





LIBRE REPONSE 508 0002

99508 PARIS POSTREPONSE

BON DE COMMANDE

A retourner sous enveloppe affranchie, accompagnée de votre règlement, à Mme Leperchois - SVM SOLAN VIDEO 1, rue du Colonel Pierre Avia - 75503 Paris Cedex 15

Pour PC sous Windows	**Pour Macintosh**
❑ EXCEL 4	❑ EXCEL 4
❑ WORD 2 Initiation	❑ WORD 5 Initiation
❑ WORD 2 Perfectionnement	❑ WORD 5 Perfectionnement

❑ Je joins la somme de 285 F x .... soit un total de .... + 30F de frais de port par commande en France métropolitaine (60F de frais de port par commande, pour les autres destinations).

Montant total .... par chèque bancaire à l'ordre de **SVM-BRED**

Les cassettes vidéo sont au format VHS-SECAM. (8 mm ou PAL disponible, avec un supplément de 85 F TTC).

SOCIETE ....

NOM ....

PRÉNOM ....

ADRESSE ....

CODE POSTAL .... **VILLE** ....

Tél. .... ❑ **Je désire une facture**

Facultatif : âge :.... profession : ....

Etes-vous abonné à SVM ou SVM Mac ? : Oui ❑ Non ❑

Quelles autres formations vous intéresseraient ? :

❑ Claris Works ❑ Works ❑ Quattro Pro ❑ X-Press

❑ Autres : ....

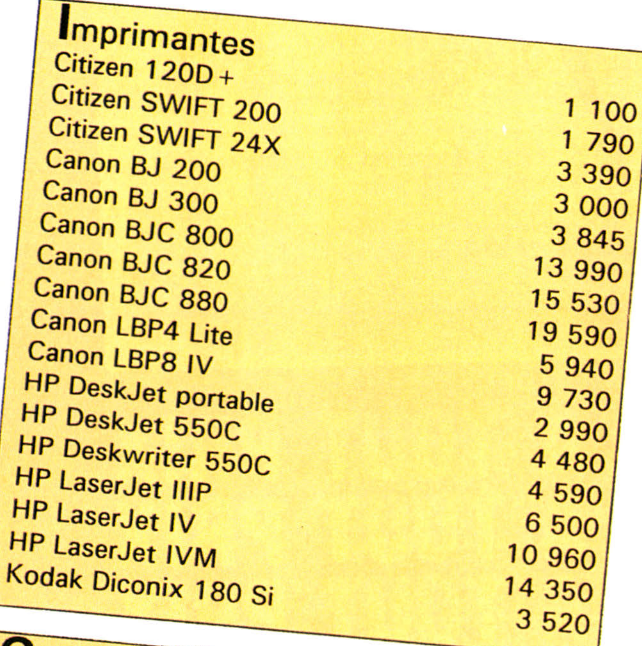
Offre réservée à la France Metropolitaine, valable jusqu'au 30/06/93, dans la limite des stocks disponibles

X


PUISSANCE
MICRO

ITC FRANCE

La Force du Direct



Imprimantes

Citizen 120D+	1 100
Citizen SWIFT 200	1 790
Citizen SWIFT 24X	3 390
Canon BJ 200	3 000
Canon BJ 300	3 845
Canon BJC 800	13 990
Canon BJC 820	15 530
Canon BJC 880	19 590
Canon LBP4 Lite	5 940
Canon LBP8 IV	9 730
HP DeskJet portable	2 990
HP DeskJet 550C	4 480
HP Deskwriter 550C	4 590
HP LaserJet IIIP	6 500
HP LaserJet IV	10 960
HP LaserJet IVM	14 350
Kodak Diconix 180 Si	3 520

Pour les 200 premières commandes du mois, Obtenez gratuitement un émulateur minitel.

Multimédia

CD-ROM Mitsumi interne	1 990
CD-ROM Sony CDU 535	2 950
Sound Blaster Pro	1 490
Pro Audio Spectrum 16	1 710

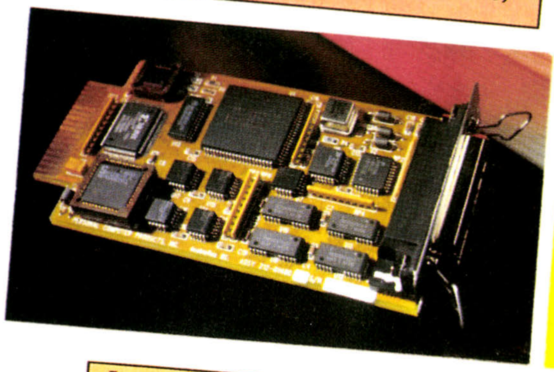
Cartouches Postscript

Nuvo Page HPII/III/IIIP	1 150
DoubleRES IV 600 dpi HPII/III	4 372
WinJet 1200 dpi HPIV	7 250

Scanners

GENIUS 256 n. de gris + OCR	1 690
GOLDEN IMAGE 800 dpi 256 n. de gris	2 280
DFI CHS-4000 400 dpi couleur	2 390
Logitech Scanman couleur . 16.7 millions de couleurs . fototouch, pict. publisher	3 290
EPSON GT-8000 800 dpi Image in	14190

***Offrez vous les fonctionnalités d'une LaserJet IV 600 x 600 dpi pour 3 990 F. HT** (4 372 F. TTC)*





72h. - Délai de livraison maximum pour tout produit en stock lors de votre commande.

0F. - Franco de port pour toute livraison sur Paris et départements limitrophes

Province : ....

00 - 05 Kgs .... Gratuit

05 - 20 Kgs .... 150 F. TTC

> 20 Kgs .... Nous consulter

DOM-TOM, Etranger....... Nous consulter

Contre remboursement .... 80 F. TTC

REGLEMENT - Par chèque bancaire à l'ordre de **ITC FRANCE** - 23/25 rue Fernand Combette 93100 MONTREUIL.

Installations

. Disques durs / Mémoires	550
. Logiciels	500
. Réseaux Novell / Workgroups	Nous consulter

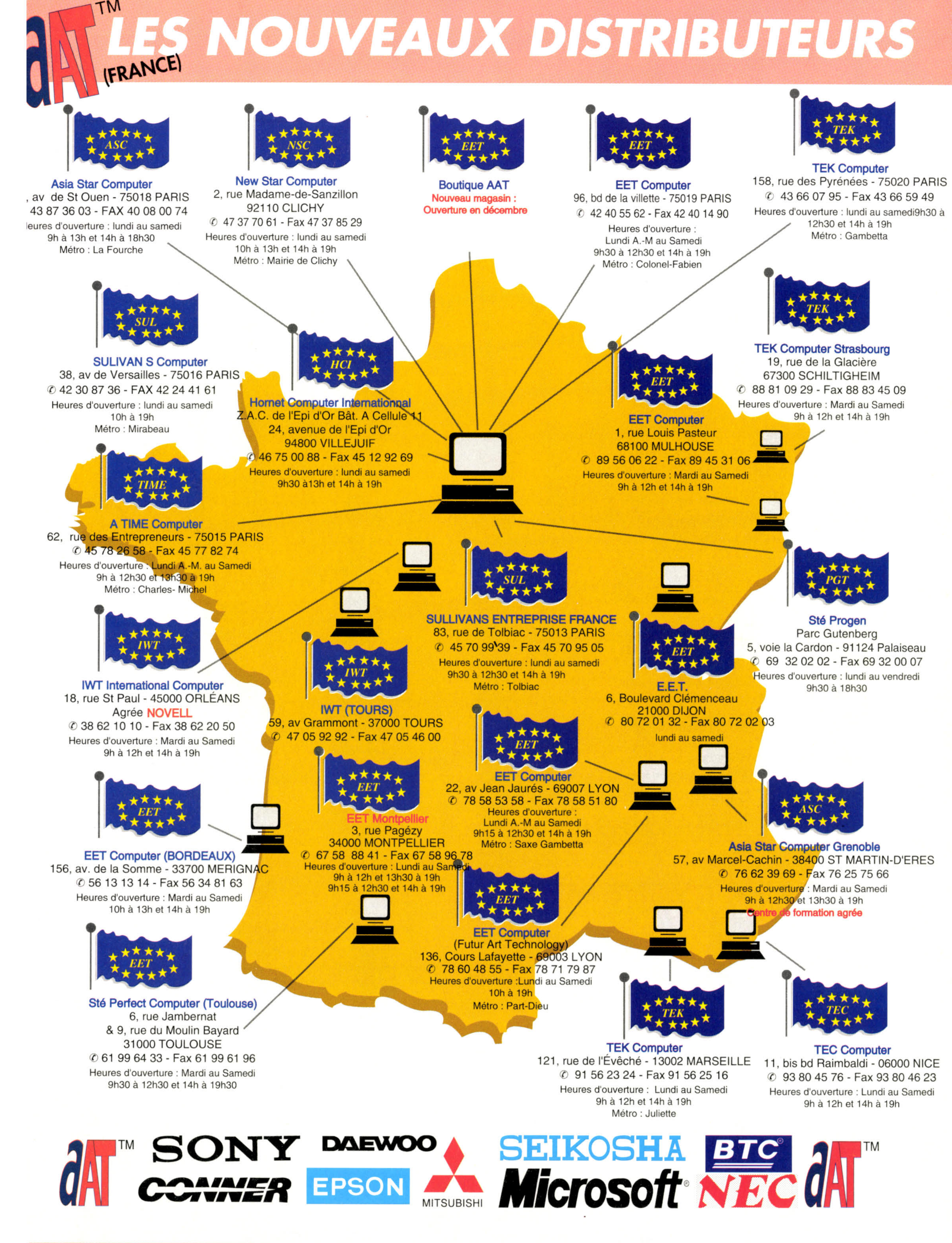
Formations

. Assembleur 8086 (C/Pascal)	6 800
. Administration Novell	8 500
. Word / Ami Pro ...	Nous consulter

La liste des prix n'est pas exhaustive. Veuillez nous contacter pour tout autre produit.

PRIX TTC

Tél. (1) 48 59 34 10 - Fax (1) 48 59 34 18



MARS 93 - 22 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE

aAT™ (FRANCE) LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS

Fin de Série Fin de Série Fin de Série Fin de Série Fin de Série Fin de Série Fin de Série



DAEWOO **NOTEBOOK** 386 SX 20 Mhz + DAEWOO **MONITEUR** VGA couleur + **CLAVIER** 102 touches = **7.980 F TTC**

SERVICE QUALITE CONFIANCE — SAV ASSURE PAR NOS DISTRIBUTEURS DANS TOUTE LA FRANCE

TOUS NOS PRIX SONT TTC - GARANTIE 1 AN



aAT™ NOTEBOOK 386 SXL-25

- **2 Mo** de Ram extensible à 4 ou 6 Mo
- Disque Dur 80 Mo
- Lecteur 3"1/2 1,44 Mo
- Ecran VGA LCD 64 Niveaux de gris
- 1 Port série, 1 Port parallèle
- Ms/DOS 5.0 + Windows 3.1
- Autonomie 3 heures + sacoche

9.600 F TTC

NOTEBOOK 486 SX 25 : N.C.

NOTEBOOK 386 SX 25 COULEUR : N.C.

Autres configurations disponibles

Nous consulter*



- aAT™ **386 DX 40 MHz**
- aAT™ **486 DX 33 MHz**
- aAT™ **486 DX 50 MHz**
- aAT™ **486 DXII 66 MHz**
- **NOTEBOOK**

aAT™ 386 SX 33 MHz

- Boîtier MINI vertical ou horizontal. Alimentation 200 W.
- Microprocesseur 386 SX 33 MHz
- **2 Mo** de Ram, extensible à 16 Mo sur la carte mère
- Carte contrôleur AT Bus Rapide 2 FD/2 HD
- 2 sorties séries et 1 parallèle
- **1** lecteur de disquette 5"1/4 1.2 Mo ou 3"1/2 1.44 Mo
- 1 disque dur 3"1/2 80 Mo
- Carte SVGA 16 bits 512 Ko **(1024 x 768)**
- Moniteur 14" SVGA COULEUR **(1024 x 768)**
- Clavier 102 touches AZERTY
- **Ms-DOS 5.O (Manuel en français)**
- **Souris compatible MICROSOFT + Drives + Tapis**

5.580 F TTC

OPTIONS TTC :

386 SX 40 Mhz 64 Ko de mémoire cache : N.C.

aAT™ LOCAL BUS 486 DXII50 MHz

AVEC 256 Ko M/CACHE

- Boîtier MOYEN vertical. Alimentation 230 W.
- Microprocesseur 486 DXII50 MHz
- **4** Mo de Ram, extensible à 32 Mo sur la carte mère
- Carte contrôleur AT Bus Rapide 2 FD/2 HD
- 2 sorties séries et 1 parallèle
- 1 lecteur 5"1/4 1.2 Mo ou 3"1/2 1.4 Mo
- 1 disque dur 3"1/2 80 Mo
- Moniteur 14" SVGA COULEUR (1024 X 768)
- 1 Carte VGA 1024 Ko accélératrice Local Bus
- Clavier 102 touches AZERTY (aAT)
- **Ms-DOS 5.O (Manuel en français)**
- **Souris compatible MICROSOFT + Drives + Tapis**

intel inside

10.880 F TTC

OPTIONS TTC :

Disque dur 200 Mo, 300 Mo, 500 Mo : N.C.

MARS 93

Renseignez-vous, les prix indiqués sont différents chez nos correspondants régionaux

"intel inside" est une marque déposée de Intel

22 POINTS DE VENTE EN FRANCE (toutes les adresses et N° de Tél. page précédente)

aAT(FRANCE) LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS

IMPRIMANTES SEIKOSHA

The SEIKO Group

SERVICE QUALITE CONFIANCE — SAV ASSURE PAR NOS DISTRIBUTEURS DANS TOUTE LA FRANCE



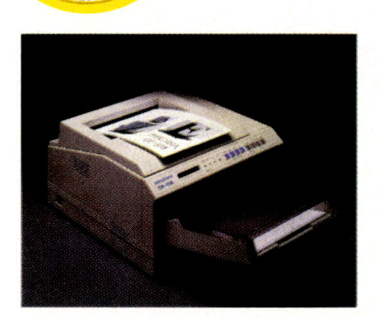
SP-1900
80 cols.
9 Aiguilles
192 cps/48 NLQ
Prix 990 F TTC



SL-95
IMPRIMANTE COULEUR
Prix 2 290 F TTC



SL-90
80 cols. 24 Aiguilles
160 cps
Prix 1 890 F TTC



OP-104 (300 x 300 dpi)
Imprimante laser 4 p/mn
512 Ko ext. à 2,5 Mo
Prix 5 980 F TTC
maintenance sur site 1 AN



OP-108 (300 x 300 dpi)
Imprimante laser 8 p/mn
1 Mo ext. à 5 Mo
Prix 9 650 F TTC
maintenance sur site 1 AN

Périphériques, Accessoires...



Nombreuses autres disponibilités : NOUS CONSULTER

Promos

NEC 3FG	4 090 F TTC
NEC 4FG	5 330 F TTC
SONY HD 14"	4 190 F TTC
MONITEUR SAMPO 15"	3 200 F TTC
MONITEUR SAMPO 17"	5 930 F TTC
MONITEUR SAMPO 20"	7 960 F TTC

CLAVIERS -SOURIS - SCANNERS

Clavier 102 touches AZERTY	190
Souris 3 boutons	150
Souris 3 boutons + drives + tapis	220
Scanner 105mm NOIR et BLANC	650
Scanner COULEUR ARTECH	2 380

CARTES MERES

Carte mère 386 SX 33 Mhz	790
Carte mère 386 DX40 Mhz	1 390
Carte mère 486 DLX33 Mhz (CYRIX)	1 980
Carte mère 486 SX25 Mhz	1 880
Carte mère 486SX33 Mhz	2 580
Carte mère 486 DX 33 Mhz	3 990
Carte mère 486 DX 33 Mhz Local Bus	4 290
Carte mère 486 DX II 50 Mhz	4 780
Carte mère 486 DX 50 Mhz Local Bus	4 990
Carte mère 486 DX50 Mhz	5 800
Carte mère 486 DX50 Mhz Local Bus	6 100
Carte mère 486 DX II 66 Mhz	6 680
Carte mère 486 DX II 66 Mhz Local Bus	6 980

BOITIERS & ALIMENTATIONS

Minitour + ALi 200W	430
Moyennetour + ALi 230 W	730

LECTEURS -DISQUES DURS

Lecteur disquette 5"1/4 1.2 Mo	480
Lecteur disquette 3"1/2 1.44 Mo	450
D.D. 3"1/2 80 Mo	1 600
D.D. 3"1/2 120 Mo	1 990
D.D. 3"1/2 200 Mo	3 280
D.D. 3"1/2 300 Mo	5 680

CARTES ADD-ON

Carte 2 séries 1 parallèle	180
Carte contrôleur 2FD/HD MULTI I/O	190
Carte contrôleur 2FD/DH MULTI I/O avec 0 ram M/CACHE. Ext. à 16 Mo	1 380
Carte VGA 16 bits 512 Ko	380
Carte SVGA 16 bits 1 Mo	630
Carte SVGA 1 Mo 64 Ko couleur	880
Carte SVGA 1 Mo ORCHID PRO II S	1 080
Carte SVGA 1 Mo ORCHID FAHRENHEIT 1 Mo	2 080
Carte SVGA BLASTER 1 Mo (VGA + SOUND)	1 980

MÉMOIRES & CO-PROCESSEURS

Barette SIM 1 Mo	NC
Barette SIM 4 Mo	NC
387 SX 25	480
387 SX 33	480
387 DX 33	560
387 DX 40	680

"intel inside" est une marque déposée de Intel

TOUS NOS PRIX SONT TTC - GARANTIE 1 AN

MARS 93

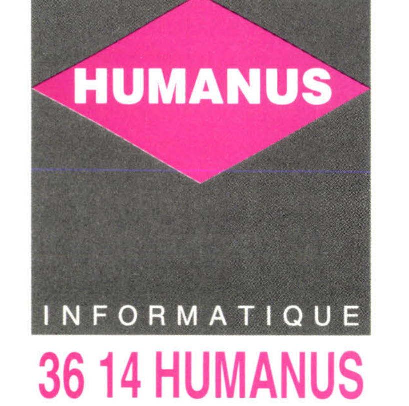
Toutes les marques sont des marques déposées - Prix révisables sans préavis Offres valables dans la limite du stock disponible - Nous déclinons toute responsabilité dans le cas d'erreur typographique ou d'impression - PHOTOS NON CONTRACTUELLES

Service lecteurs n° 152

Renseignez-vous, les prix indiqués sont différents chez nos correspondants régionaux

22 POINTS DE VENTE EN FRANCE (toutes les adresses et N° de Tél. page précédente)









PROMO PAO

Ecran **20 pouces**
8 390 F TTC
7 074 F HT

CANON BJ 200

Jet d'encre
2 990 F TTC
2 521 F HT

FRANCO DE PORT

PROMO IMPRIMANTES CITIZEN 24 aig./80 col.

garantie 2 ans tête comprise. *FRANCO DE PORT*

Swift 200	Swift 240	Swift 240 c
216 cps	240 cps	240 cps couleur
1 990 F TTC	2 590 F TTC	2 790 F TTC
1 678 F HT	*2 184 F HT*	*2 352 F HT*

IMPRIMANTES LASER *Franco de Port*

HP III P	HP IV
7 190 F TTC	11 750 F TTC
6 063 F HT	*9 908 F HT*

FRANCO DE PORT

MAINTENANCE SUR SITE
et DISQUE DUR AMOVIBLE
en standard sur chaque PC HUMANUS

HUMANUS LES SERVICES EN PLUS

- DOS 5.00 et Windows 3.1 français offerts avec chaque PC
- Tous nos produits sont franco de port

CONFIGURATIONS COMPLETES 2 ports série - 1 port // - Carte VGA - Clavier français - **Souris** Disque Dur 40 Mo **amovible** - Lecteur 3 1/2 ou 5 1/4 haute densité **DOS 5.0 et Windows 3.1 - Maintenance sur site - Franco de port**	Moniteur VGA Mono	Moniteur Super VGA couleurs 14 pouces entrelacé - basses radiations		
	Carte vidéo 256 Ko	Carte vidéo 512 Ko	Carte vidéo 1 Mo	Carte vidéo 1 Mo local Bus
386 SX 33 - 2 Mo	5 590 F TTC *4 714 FHT*	6 690 F TTC *5 641 FHT*	6 890 F TTC *5 810 FHT*	
386 DX 40 - 4 Mo - Cache 128 Ko	6 690 F TTC *5 641 FHT*	7 790 F TTC *6 569 FHT*	7 990 F TTC *6 737 FHT*	
486 SX 25 - 4 Mo - Cache 128 Ko	7 490 F TTC *6 316 FHT*	8 590 F TTC *7 243 FHT*	8 790 F TTC *7 412 FHT*	9 390 F TTC *7 918 FHT*
486 DX 33 - 4 Mo - Cache 256 Ko	9 090 F TTC *7 665 FHT*	10 190 F TTC *8 592 FHT*	10 390 F TTC *8 761 FHT*	10 890 F TTC *9 183 FHT*
486 DX2 50 - 4 Mo - Cache 256 Ko	10 190 F TTC *8 592 FHT*	11 290 F TTC *9 520 FHT*	11 490 F TTC *9 688 FHT*	11 990 F TTC *10 110 FHT*
486 DX2 66 - 4 Mo - Cache 256 Ko	11 290 F TTC *9 520 FHT*	12 390 F TTC *10 447 FHT*	12 590 F TTC *10 616 FHT*	13 090 F TTC *11 037 FHT*

FRANCO DE PORT

Options (prix à rajouter au prix de la configuration)

RAM : 1 Mo suppl.	+ 250 F TTC	(+ 211 F HT)	Boîtier Big Tower	+ 500 F TTC	[illegible]
Lecteur suppl.	+ 390 F TTC	(+ 329 F HT)	option non entrelacé 14 "	+ 400 F TTC	(+ [illegible] F HT)
DD 80 Mo(/40 Mo)	+ 450 F TTC	(+ 380 F HT)	option non entrelacé 17 "	+ 3 300 F TTC	(+ 2 783 F HT)
DD 120 Mo(/40 Mo)	+ 900 F TTC	(+ 759 F HT)	option non entrelacé 20 "	+ 6 400 F TTC	(+ 5 397 F HT)
DD 200 Mo(/40 Mo)	+ 1 800 F TTC	(+ 1 518 F HT)	OS/2 2.0 VF complet	+ 790 F TTC	(+ 666 F HT)

Autres configurations : nous consulter. Prix et spécifications révisables sans préavis

DIVERS

Sound Blaster v2 de luxe (+ divers logiciels)	850 F TTC (717 F HT)
Sound Blaster pro de luxe (+ divers logiciels, dont un CD)	1 250 F TTC (1 054 F HT)
Sound Blaster pro de luxe + lecteur CD ROM (+ divers logiciels, dont un CD)	3 990 F TTC (3 365 F HT)
Vidéo Blaster + Vidéo for Windows (+ divers logiciels)	2 990 F TTC (2 521 F HT)

145, avenue de la Républiqu
94700 MAISONS-ALFOR
Métro Maisons-Alfort les Juilliotte

Ouvert sans interruption
du lundi au samedi de 10 h à 19 h

Service lecteurs n° 53

Les Must Dos et Windows

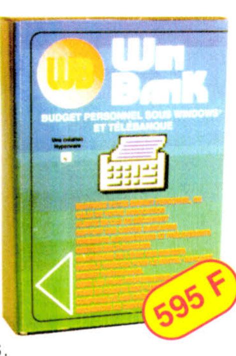
8 exemples des meilleurs logiciels du moment

Distribution pour la France : **HYPERWARE - LMD**, 38 rue Paul Langevin, 93260 LES LILAS. ☎ (1) 48 43 43 43 - Fax (1) 48 43 67 93. **Disponibles à la Fnac**, et chez les meilleurs revendeurs (bienvenus !).

WINBANK

Budget personnel ou pour associations sous Windows®, avec module Minitel

Simplement, d'un clic de souris, vous maîtriserez vos finances, en ces temps si difficiles. Comptes bancaires multiples, cartes de crédit, emprunts, prélèvements, placements, WinBanK gère vos rentrées (salaires, virements, etc.) et vos sorties, y compris les frais professionnels.



Solde au centime près à tout moment.Minitel® bancaire,extrait automatique des écritures sur les services CL, SG, CCP, CCF, BNP, etc. (exclusif).

ORGANI'Z

Gestion de contacts, préparation de mailings et d'étiquettes sous Windows

Système complet, bureau de poche au service de votre efficacité personnelle. Un élégant calepin aux dimensions idéales pour vous accompagner partout, avec son stylo, son agenda papier et ses feuillets mobiles.

595 F

Le logiciel Organi'Z, sous Windows®, gère les adresses, y compris celles venues d'autres programmes, et imprime les étiquettes, les listes, les mailings ou les pages de calepin. Numérotation pour télémarketing, avec tout modem compatible Hayes®.

LE TYPOGRAPHE

Plus de cent fontes de polices au format TrueType® pour Windows 3.1

Incroyable : dans ce coffret exclusif se trouvent plus de cent fontes de polices de caractères fantaisie au format True-Type™ pour Windows™ 3.1, (existe au format Geoworks™). De la lettrine aux caractères manuscrits, aux lettres bâton, en passant par l'Hébreu, Le Russe, le Japonais, l'équivalent-disquettes d'un rayon entier de lettres-transfert.Des polices enfin originales, créées par les meilleurs auteurs indépendants.



HAPPYTEL, HAPPYMODEM

Le Minitel dans le PC, mieux et partout.

Happytel 2, émulateur Minitel® pratique et puissant, livré avec cordon de branchement au Minitel®, ou avec un modem V23, à peine plus grand qu'une boîte d'allumettes, qui se branche simplement entre la fiche téléphonique et la prise série du PC (notebook, par ex.), et voici un Minitel® intelligent et autonome. Le must-modem pour les gagnants mobiles. Répertoire automatique. Enregistrement/lecture des séances de connexion, en ASCII ou non, sauvées sur disque.



WINDOWS CLUB

Le Kit de démarrage pour Windows

Un bon départ est irremplaçable. C'est exactement ce que vous offre ce coffret, véritable anthologie Windows™. Tout ce qu'il vous faut pour démarrer immédiatement, sans peine, guidé par une sélection claire et pratique, pleine d'idées. Traitement de textes, tableur, fichiers, mais aussi découverte, utilitaires, logiciels astucieux. Et tous les petits outils qui facilitent la vie, et Windows®. Plus de cent "starters" Windows pour dominer d'emblée son sujet.



HAPPYFAX

Modem fax sous Windows®, V22 bis et Minitel®

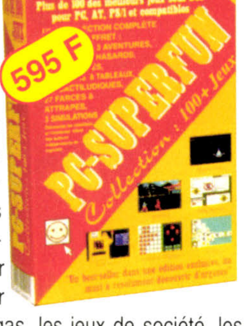
Disposez à tout moment de votre fax personnel, d'un simple clic de souris sous Windows®. Plus d'attente devant le télécopieur. Recevez sur votre propre machine vos fax confidentiels. Et ceci partout, avec ce modem autonome : génial pour un portable. Egalement Minitel®, avec l'émulateur HappyTel 2 intégré. Liaison V22bis pour accès aux banques de données internationales et transfert de fichiers X-Modem.

2490 F
Idéal pour les portables
HappyFax

PC-SUPERFUN & WINDOWS PLAY

Les "compiludiques" de l'année !

Plus de cent logiciels dans chaque coffret pour retrouver le sourire. Pour se relaxer. Pour jouer les aventuriers de l'espace. Pour se muscler les méninges. Pour avoir chez soi Las Vegas, les jeux de société, les extra-terrestres,etc, etc.. L'un pour DOS, l'autre pour Windows™ , incontournablement funs !



❑ Faites-moi parvenir sans engagement votre documentation et liste des revendeurs sur :
❍ WinBanK ❍ HappyTel/Modem ❍ Organi'Z ❍ Typographe ❍ Happy Fax ❍ Win. Play/Superfun ❍ WBook ❍ WClub

❑ Je passe commande des titres suivants, franco de port. **Je recevrai en cadeau le Pin'S exclusif** .

Quantité	Désignation	Prix unitaire	Total

Nom, Prénom .... Société ....
Adresse ....
.... Téléphone .... Date ....
C.Post. .... Ville .... Pays ....
❑ Ci-Joint chèque Bancaire ❑ CB/Visa/Euro ❑ Amex N° ....
Validité .... Signature (obligatoire pour paiement par carte) :

MICRO 101 215, Bd Voltaire, 75011 PARIS
✆ (1) 49 42 04 66 - Fax (1) 48 43 71 08 - Commande Minitel : 3615 SVM✻CCI

Prix TTC. Illustrations non contractuelles. Offres valables dans la limite des stocks disponibles, jusqu'au 31/4/93.

Service lecteurs n° 154

PM 03/93

COMPUTER CA

ORDINATEUR

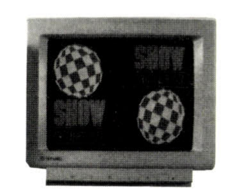


Sprinta 486 SX 25 / 64 Ko
4 Mb / 200 Mb / 1.44
Moniteur SVGA

10 600 F TTC

MONITEUR

Kloon / SVGA / Couleur



1 850 F TTC

ORDINATEURS

Marque	Modèle	Mémoire	D.D.	Prix TTC
Kloon	486 SX 25	4 Mb	84 Mb	7 990
Kloon	486 SX 25	4 Mb	170 Mb	8 850
Kloon	486 DX 33	4 Mb	170 Mb	11 750
Kloon	486 DX-2 66	4 Mb	170 Mb	13 750
Kloon	486 DX-2 66	4 Mb	245 Mb	15 990
Garantie 1 an Moniteur SVGA couleur				

Marque	Modèle	Mémoire	D.D.	Prix TTC
Prolinéa	3/25 ZS	4 Mb	84 Mb	6 800
Prolinéa	3/25 s	4 Mb	84 Mb	7 990
Prolinéa	4/25 s	4 Mb	120 Mb	9 780
Prolinéa	4/33	4 Mb	240 Mb	15 620
Prolinéa	4/50	4 Mb	240 Mb	16 580
Contura	3/20	2 Mb	84 Mb	11 690
Contura	3/25	4 Mb	84 Mb	14 100
Contura	3/25	4 Mb	120 Mb	15 800
Contura	3/25 C	4 Mb	120 Mb	20 350
Garantie 3 ans sans Moniteur				

Marque	Modèle	Mémoire	D.D.	Prix TTC
Kloonnote	386 Sx 25	2 Mb	60 Mb 1.44	9 900
Kloonnote	486 SX 25	4 Mb	84 Mb 1.44	12 100
Kloonnote	486 DX 33	4 Mb	120 Mb 1.44	15 800
Kloonnote	486 DX 33 C	4 Mb	120 Mb 1.44	27 200
Garantie 2 ans				

MONITEURS

Marque	Type	Résolution	Prix TTC
Kloon	SVGA	1024 x 768	1 850

ORDINATEURS

Marque	Modèle	Mémoire	D.D.	Prix TTC
Sprinta	486 SX 25	4 Mb	100 Mb	9 900
Sprinta	486 SX 25	4 Mb	200 Mb	10 600
Hurdla	486 SX 25	4 Mb	200 Mb	12 050
Hurdla	486 SX 33	4 Mb	200 Mb	12 800
Hurdla	486 DX 33	4 Mb	200 Mb	14 090
Hurdla	486 DX-2 66	4 Mb	200 Mb	16 590
Treka	386 SL 20	2 Mb	40 Mb	10 200
Trekamax	386 SL 25	2 Mb	80 Mb	12 850
Garantie 1 an sur site Moniteur SVGA Couleur				

MONITEURS

Marque		Type	Pouce	Résolution	Prix TTC
Nec	3 FG	SVGA	15"	1024 x 768	4 700
Nec	4 FG	SVGA	15"	1024 x 768	5 720
Nec	5 FG	SVGA	17"	1024 x 768	12 450
Nec	6 FG	SVGA	21"	1024 x 1280	19 890

Marque	Type	Pouce	Résolution	Prix TTC
Tatung	SVGA	14"	1024 x 768	1 990
Tatung	SVGA	14"	1024 x 768 NE	2 270
Tatung	SVGA	17"	1024 x 768 NE	6 810
Tatung	SVGA	20"	1024 x 1280 NE	10 790

SCANNER



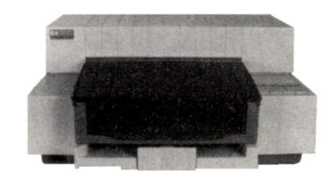
Scanner Primax
256/Grey

1 400 F TTC



SH AND CARRY

IMPRIMANTE JET D'ENCRE



Hewlette-Packard
HP Desket 550 C

4 440 F TTC

MONITEURS

Marque	Réf.	Type	Pouce	Résolution	Prix TTC
Eizo	F550I	SVGA	17"	1024 x 768	7 990
Eizo	T560I	SVGA	17"	1024 x 768	12 500
Eizo	T660I	SVGA	20"	1024 x 1280	18 900

IMPRIMANTES JET D'ENCRE

Marque	Référence	Prix TTC
HP Deskjet	500	2 750
HP Deskjet	500 Couleur	3 590
HP Deskjet	550 Couleur	4 440
HP Deskwriter	550 Couleur	4 590
HP Deskjet	Portable	2 800

Marque	Référence	Prix TTC
Canon	BJ 10 EX	1 750
Canon	BJ 20	2 190
Canon	BJ 200	2 790
Canon	BJ 300	3 580
Canon	BJ 330	4 560

IMPRIMANTES LASER

Marque	Référence	Prix TTC
Canon	LBP8 IV	9 290

Marque	Référence	Prix TTC
HP Laserjet	IIIP	6 590
HP Laserjet	IV	10 740
HP Laserjet	IVM	14 990
HP Laserjet	IIISI	33 440

Marque	Référence	Prix TTC
Oki Laser	400	4 895

IMPRIMANTES MATRICIELLES

Marque	Référence		Prix TTC
Epson	LX 100	80 Col	1 570
Epson	LQ 100	80 Col	1 990
Epson	LQ 570	80 Col	2 490
Epson	LQ 870	80 Col	5 090
Epson	FX 870	80 Col	3 330
Epson	FX 1170	136 Col	4 290
Epson	LQ 1070	136 Col	3 790
Epson	LQ 1170	136 Col	6 060

Marque	Référence		Prix TTC
Star	LC 20	80 Col	1 250
Star	LC 200 couleur	90 Col	1 700
Star	LC 24-20	80 Col	2 020
Star	LC 24-200	90 Col	2 450
Star	LC 24-200 couleur	90 Col	2 600
Star	XB 24-200 couleur	80 Col	3 890
Star	XB 24-250 couleur	136 Col	4 390

Marque	Référence		Prix TTC
Oki	280 E	80 Col	1 900
Oki	320 E	80 Col	3 190
Oki	321 E	136 Col	3 890
Oki	390 E	80 Col	3 890
Oki	391 E	136 Col	5 090
Oki	393 E	136 Col	7 590

ONDULEURS/FILTRE

Marque	Prix TTC
Treep-Lite Regulateur	690
Treep-Lite Onduleur 250	1 230
Treep-Lite Onduleur 435	1 550
Treep-Lite Onduleur 750	2 950
Garantie 2 ans	

LOGICIELS

Marque	Prix TTC	Marque	Prix TTC
Windows 3.1	1 100	Excel 4.0	3 250
Winword 2.0	3 250	Ciel Gestion	720
Works 3	1 290	Ciel Texte	720
Amipro	3 390	Ciel Compta	710
Pc Tools 7.1	1 100	Ciel Paye	720
Paradox	5 250	Wordperfect	3 350
Windows Draw	1 920	Harvard Graphics	4 160

Les marques citées sont déposées. Expédition nationale et internationale. Frais de port en sus.
En fonction du stock disponible. Garantie 12 mois.
Service après vente. Paiement : cash, carte bleue. Contre remboursement ou 30 jours.
Ouvert : de lundi au vendredi de 9h00 à 18h00 et le samedi de 10h00 à 17h00.
Sous réserve de modifications de prix et d'erreurs d'impression éventuelles.

COMPUTER CASH AND CARRY
PARIS VILLEPINTE
23 AV. GEORGES CLEMENCEAU
93421 VILLEPINTE
TEL. 1- 49 63 35 81
FAX 1- 49 63 35 99

Service lecteurs n° 155



34/36, route de la Libération
RN 4 - 94430 CHENNEVIERES

Tél. : 45 94 60 00
Fax : 45 94 00 90

Les meilleurs prix en direct !

UTILITAIRES

	Direct HT	Direct TTC
AFTER DARK	269	319
ATM WIN 1.1 VF	760	901
CENTRAL POINT ANTIVIRUS 1.1	630	747
DR DOS 6.0 VF	473	561
HI JAAK WIN US	1992	2363
LAPLINK PRO, VF	927	1099
LOTUS ORGANIZER	692	821
NORTON ANTIVIRUS WIN VF	605	717
NORTON BACKUP 2.0 VF	605	717
NORTON DESKTOP WIN	843	1000
NORTON UTILITIES 6.01 VF	843	1000
PCTOOLS 7.1 VF	1012	1200
PIZZAZ PLUS, VF	1256	1490
QEMM 386, 6.0 VF	615	730
STACKER 2.0 VF	850	1008
SUPERPRINT 2.0 VF	1180	1400
SUPERSTOR 2.0 VF	818	970
SUPERSTOR PRO VF	961	1140
386 MAX PRO VF	570	676
V-ANALYST 3.0	1324	1570
VIRUSAFE VF	682	809

INTEGRES

	Direct HT	Direct TTC
LOTUS SMARTSUITE 1.1	4612	5470
MICROSOFT OFFICE 2.0 WIN	5075	6019
OPEN ACCESS 3.0 ET LANG.	5809	6890
PFS WINDOWS WORK 1.1 WIN	1592	1888
WORKS 2/WIN VF	1120	1328

TABLEURS

	Direct HT	Direct TTC
EXCEL/WIN 4.0 VF	2437	2890
LOTUS 123, WIN VF	2614	3100
QUATRO PRO 4.0 DOS VF	2858	3390
QUATRO PRO WIN	2858	3390
QUATRO PRO COMPETITIVE WIN	847	1005
MULTIPLAN 4.2 DOS VF	1644	1950
SUPERCALC 5.0	1476	1750

SGBD

	Direct HT	Direct TTC
ACCESS WIN NOUVEAUTÉ VF	1003	1190
DBASE IV 1.5	4994	5923
PARADOX 4.0	4857	5760

CD-ROM

	Direct HT	Direct TTC
CD-ROM SYDOS	2350	2787
CD-ROM + CORELDRAW 3.0	4449	5277

GRAPHIQUES - DESSIN

	Direct HT	Direct TTC
ARTS & LETTRES EDIT 3.1 VF	2888	3425
COREL DRAW 3.0 WIN VF	3055	3620
DESIGNER 3.1 VF + ATM	5818	6900
HARVARD GRAPHIQUE 3.0 VF	2972	3525
ILLUSTRATOR 4.0 WIN	4460	5290
IMAGE IN COLOR 3.0 VF	2686	3186
IMAGE IN READ WIN 3.0 VF	3437	4076
IMAGE IN PLUS WIN 3.0 VF	1868	2216
IMAGE IN SCAN + PNT WIN 3.0 VF	812	963
IMAGE IN + VECT WIN 3.0 VF	2437	2890
IMAGE IN FULL PACK WIN 3.0 VF	8686	10302
MICROSOFT WINDOWS 3.1 VF	819	971
PROJECT WINDOWS 1.0 VF	4330	5135

COMPTA - GESTION

	Direct HT	Direct TTC
CIEL COMPTA V5.02 DOS VF	610	723
CIEL PAIE V5.02 DOS VF	620	735
CIEL GESTION V5.11 DOS VF	610	723
CIEL COMPTA LIB V1.5 DOS VF	620	735
CIEL IMMOBILISATION	603	715
CIEL RAPPRO BANCAIRE	597	708
CIEL LIASSE FISCALE	607	720
CIEL TAXE PRO	603	715
CIEL TAILLES COULEURS	906	1075
CIEL GEST. ASSOCIATIONS	603	715
CIEL DOSSIERS ANALYTIQUES	624	740
CIEL GESTION PRODUCTIONS	2951	3500
CIEL ABSENCES-PRESENCES	552	655
ORDIPACK JR	1990	2360
ORDIVENTE JR V. 1.0 VF	1183	1403
ORDIPAIE JR V. 3.7 VF	1253	1486
ORDICOMPTA JR V. 3.04 VF	1050	1245
ORDIFACTURE JR V. 2.5 VF	692	821

SCANNERS

	Direct HT	Direct TTC
UMAX COULEURS 600 DPI	6901	8184
HP SCANJET IIC	10776	12780
HP SCANJET IIP	6197	7349

LANGAGES

	Direct HT	Direct TTC
BASIC PDS MICROSOFT US	2341	2776
BORLAND C++ 3.1 VF	2597	3080
BORLAND PASCAL 7.0	2597	3080
COBOL PDS 4.5	4043	4795
QUICK BASIC 4.5 VF	559	663
QUICK C 2.5 VF MICROSOFT	585	694
QUICK PASCAL 1.0	585	694
TURBO C++ 3.0 VF	885	1050
TURBO C++ WIN 3.1 VF	877	1040
TURBO PASCAL 7.0	971	1152
TURBO PASCAL /WIN	1533	1818
VISUAL BASIC WIN	944	1120
CLIPPER NANTUCKET 5.01 VF	4384	5200
FORTRAN PDS 5.01	2260	2680

PAO - PREAO

	Direct HT	Direct TTC
QUARK XPRESS WIN 3.1	5472	6490
MICROSOFT PUBLISHER	1408	1670
PAGEMAKER 5.0 VF	5037	5974
VENTURA WIN 3.0 VF	4969	5893
EXPRESS PUBLISHER WIN	1762	2090
POWER POINT WIN 3.0 VF	2934	3480
PERSUASION WIN 2.1	2934	3480
FREELANCE GRAPHICS 4.0	2993	3550
CHART III	1943	2304

TRAITEMENT DE TEXTE

	Direct HT	Direct TTC
WORD 5.5, MICROSOFT, VF	2496	2960
WORD 5.5 MLP	NC	NC
WORD WIN 2.0, VF	2521	2990
WORD WIN 2.0 MLP	NC	NC
WORDPERFECT 5.1, VF	2816	3340
WORDPERFECT WIN, VF	2816	3340
HUGO PLUS WIN	702	832
AMI PRO 3.0 WIN VF	2858	3390
CA TEXTOR 6.0 WIN VF	1594	1890
GRAMMATIK 3 VF	1071	1270
SPRINT 1.5	1598	1895

IMPRIMANTES JET D'ENCRE

	Direct HT	Direct TTC
CANON BJ 200	2521	2990
CANON BJ 300, 300cps, 80col	2993	3550
CANON BJ 330	3886	4550
CANON BJ 10 EX	1678	1990
CANON BJ 20 EX	2104	2495
CANON BJC 800	10877	12900
CANON BJC 880 C	15927	18890
HP DESKJET PORTABLE	2951	3500
HP DESKJET 500	2352	2790
HP DESKJET 550 C	3750	4447
PAINTJET XL	12534	14865
PAINTJET XL 300	16500	19569
PAINTJET XL 300 POSTCRIPT	25169	29850

IMPRIMANTES LASERS

	Direct HT	Direct TTC
CANON LBP8 IV	8040	9535
CANON LPB8 III +	9688	11490
CANON LBP4 +	5472	6490
CANON LBP4 LITE	4342	5150
EPSON EPL 4000	5175	6137
EPSON EPL 4300	7425	8806
EPSON EPL 4300 POSTSCRIPT	11250	13342
HP série II P +	4991	5919
HP série IIIP	5890	6986
HP série IV 600 Dpi	9799	11622
HP Série IV M POSTSCRIPT	12631	14980
HP série IIISI	22681	26900
QMS 410 POSTSCRIPT	9035	10715
CARTE 2MO HPIIP/III/IIIP	755	895
CARTE 1MO HPIIP/III/IIIP	481	570
CARTOUCHE POSTSCRIPT HP	1500	1779
CABLE PARALLÈLE	70	83
TONER HP IIP/IIIP & LBP 4	540	640
TONER HP II/III & CANON	599	710
TONER HP IIISI	910	1079
TONER HP IV	751	891

COMMUNICATION

	Direct HT	Direct TTC
WISIWYF 396 D	2240	2657
CARTE NOVA TEL	750	890
CARTE NOVA FAX	1594	1890
CARTE KX TEL 2	1147	1360

NOTEBOOK PORTABLES

	Direct HT	Direct TTC
IBM THINKPAD 300 80 MO MONO	14460	17149
IBM THINKPAD 700 120 MO MONO	18555	22006
IBM THINKPAD 700 120 MO COUL	27109	32151
COMPAQ 386SL/20 40 MO	7968	9450
COMPAQ 386SL/20 84 MO	9809	11634
COMPAQ 386/25 84 MO COUL	15929	18892
COMPAQ 386S/25 120 MO COUL	17350	20577
HERMES 386 SX16 40 MO	6500	7709
TOSHIBA T1850C 85 MO COUL	18609	22070
TOSHIBA T3300 SL 80 MO LCD	14587	17300
TOSHIBA T4400 SX 80 MO	15987	18960

NOUVEAU

LANTASTIC RESEAU

	Direct HT	Direct TTC
AE2 STARTER KIT WIN 2 POSTES	3331	3950
ADAPTER CARTE ETHERNET 1 POSTE	1172	1390
LANTASTIC Z SANS CARTE	582	690

NOUVEAU — **VERSION WINDOWS**

BVRP SOFTWARE
INNOVE EN PROPOSANT DES LOGICIELS DE COMMUNICATION QUI FONCTIONNENT AVEC TOUS LES FAX & MODEMS.

WINFAX PLUS
- FAX
- TRANSFERT DE FICHIER
- EMULATION MINITEL

WINFAX PLUS
1120 F HT
1334 F TTC

TETRACOM-POCKET
BOITIER MODEM & MINITEL
3140 F HT **3725 F** TTC

LA LISTE DE PRIX n'est pas exhaustive, VEUILLEZ NOUS CONTACTER POUR TOUT AUTRE PRODUIT.

Conditions d'achats : Toutes vos commandes par téléphone, courrier, télécopie vous seront livrées sous 48 H suivant votre réglement (chèque bancaire ou postal et mandat). Les frais d'expédition sont facturés 112 F TTC pour la France jusqu'à 2 Kg (NC pour l'étranger) en contre remboursement 66 F TTC en sus. Toute réclamation devra nous être adressée dans les 15 jours suivant la livraison. Les prix indiqués sont ceux de la date de parution sauf erreur ou omission typographique. Enlèvement possible dans nos locaux.

BON DE COMMANDE à retourner : Direct PRICE 34/36 route de la Libération RN 4 - 94430 CHENNEVIERES - Tél. : 45 94 60 00 - Fax : 45 94 00 90

Produit .... Prix .... Quantité ....
Plus frais de port : 112 Frs TTC
☐ Mr ☐ Mme .... Prénom ....
Profession .... Entreprise ....
Rue .... Code Postal ....
Ville .... Téléphone : ....

Ci-joint à l'ordre de Direct PRICE
• Chèque bancaire ☐ postal ☐
de .... Frs TTC
Signature obligatoire :

• Format disquettes :
☐ 3 1/2
☐ 5 1/4

Service lecteurs n° 157

PM 03/93

NOUVEAUTES 1993

CARTE PCBX : Le téléphone dans le MICRO



- La carte PCBX transforme votre micro en Commutateur téléphonique.

- La carte PCBX-Vox donne de la voix à votre téléphone.

- L'ajout de nouvelles lignes et postes devient aussi facile que d'enficher une carte d'extension dans un micro.

- Le téléphone, outil essentiel dans la vie d'une entreprise devient intelligent et abordable.

Avec la famille PCBX, les standards téléphoniques existants vont prendre un coup de vieux.
- Plus besoin d'installation compliquée et couteuse, de maintenance-chantage, de manipulation mystérieuse pour obtenir des fonctions simples,d'options couteuses pour disposer de statistiques précises et utiles
La carte PCBX-Vox vous donnera un accueil téléphonique digne des plus grands et approprié à votre profession.
Elle augmentera le nombre de vos opératrices sans augmenter votre masse salariale.
Elle travaillera le soir et le week-end sans prime.
Elle vous fera de la prospection téléphonique informatisée sans embauche de nouveaux commerciaux.
Elle prendra tous les messages sans charger votre secrétariat.

Famille PCBX : le téléphone qui bavarde tout seul.

Exemples de fonctionnalités de la carte PCBX :
Statistiques d'appel, redirection, rappel, numérotation rapide, restriction d'appel, appel conférence à 3, source externe de musique d'attente, possibilité d'accès direct à un poste à partir de l'extérieur, message pré-enregistré pour l'opératrice, recherche d'abonné, appel de nuit, interception d'appel, etc...
Chaque carte PCBX supporte 4 lignes/réseau et 12 stations internes. Un micro accepte jusqu'à 8 cartes.
Le prix unitaire de la carte PCBX est 13.300FF. Elle est de 28.600FF pour la carte PCBX-VOX.

Service lecteurs n°158

Société J.C.B. - 61, av. de Joinville - 94130 NOGENT sur MARNE
tel : (1) 45.85.07.11 / fax : (1) 49.59.06.44

Visualisez, scannez, faxez, digitalisez... commandez à prix K2C

K2 FAX LAZER



(EX. FAX-O-MATIC)

Imprimez vos Fax sur votre imprimante

Laser Fax est un boîtier conçu pour recevoir vos télécopies et les imprimer sur votre imprimante laser ou jet d'encre.
Il permet également de partager votre ligne téléphonique, votre fax, votre ordinateur avec votre imprimante.

~~3990 F HT~~
~~(4732,14 F TTC)~~

SPECIAL LANCEMENT 3490 F TTC (2942,66 F HT)

BOITIER EXTERNE FAX / MODEM / MINITEL



14400/9600 Bds
MN P4/MN P5
V 23, V 42, V 42 bis, etc...
V 29/T30 Groupe 3
Throughpout : Max. 38400 Bds
Compatible HAYES

3690 F TTC (3111,30 F HT)

CARTE FAX / MODEM



Votre carte Fax/Modem 9600/2400 Bds compatible Hayes pour XT, AT 286, 386, 486 est conforme au groupe 3 et MNP 2 - 4 & 5, de plus elle est livrée avec son logiciel Fax-it sous windows pour seulement :

590 F TTC (497,47 F HT)

CARTE FAX/MODEM 14400 Bds — **1890 F TTC (1593,59 F HT)**

CARTE FAX/MODEM + MINITEL 9600/2400 Bds — **990 F TTC (834,74 HT)**

POCKET FAX / MODEM



Votre Pocket Fax/Modem, compagnon idéal de votre Notebook ou Micro de bureau a les mêmes fonctionnalités que la carte ci-contre, mais il ne coûte que :

890 F TTC (750,42 F HT)

POCKET FAX/MODEM/MINITEL
1290 F TTC (1087,69 F HT)

SOLUTIONS EXTERNES SUR PORT PARALLELE



Idéal pour Notebook ou Micro de Bureau, il fonctionne sur tous types d'ordinateurs compatibles IBM (PC/AT, PS, etc.). Une installation simple et rapide, il vous suffit de connecter le Backpack ou le Syquest sur votre port parallèle. Votre imprimante peut être alors branchée sur le port II du Backpack (sauf Syquest). Vous n'avez besoin d'aucune carte contrôleur.

Lecteur disquettes 3 1/2 ou 5 1/4 HD — **1995 F TTC (1682,12 HT)**

Streamer 80/120/250 Mo — **6990 F TTC (5893,76 HT)**

Disques durs : 105 Mo — **3995 F TTC (3368,46 F HT)**

Syquest : nous contacter

CD - ROM EXTERNE SUR PORT PARALLELE

3490 F TTC (2942,66 F HT)



PACK DE 3 CD ROM avec 20.000 logiciels !!! — **490 F TTC (413,15 F HT)**

CD - ROM INTERNE + CONTROLEUR

1990 F TTC (1677,91 F HT)



Sound Blaster Pro .... 1190 F TTC
Vidéo Blaster .... 2590 F TTC
Orchid Va .... 2590 F TTC
Autres produits, nous contacter.

TABLE A DIGITALISER

2290 F TTC (1930,86 F HT)



Indispensable à tout utilisateur PAO/CAO, votre tablette est fournie avec crayon, souris et drivers ; elle offre une résolution de 1000 lignes par pouce, existe en 2 formats :

- 12 x 12 : 2290 F TTC (1930,86 F HT)
- 18 x 12 : 3290 F TTC (2774,03 F HT)

Un couteau suisse dans votre micro

SIGMA 6 +

Toutes ces fonctions sur une seule carte :

- VGA 16 Millions de couleurs
- 24 bits • Accélérateur windows
- Ethernet Ne 2000* • Fax / Modem
- Flash disk (dos. en Rom)
- Contrôleur disquettes/Disques durs
- 2 séries 1 //

2990 F TTC (2521,08 F HT)

* Option Ethernet : nous contacter

SCANNER A MAIN ET A4 A PLAT



Spécial Note book sur Port RS232 avec logiciel OCR — **1990 F TTC (1677,91 F HT)**

256 Niveaux de gris + soft OCR — **1690 F TTC* (1424,96 F HT)**

Couleur + soft OCR — **2890 F TTC* (2436,76 F HT)**

Scanner A4 introduction frontale ou à plat, 256 niveaux de gris ou 16 millions de couleurs au meilleur prix : 93 13 98 50

*Livré avec logiciels reconnaissance de caractères et traitement d'images.

DO IT YOURSELF

CARTES MERES
286.25 .... 490 TTC
386 S x 25 .... 690 TTC
386 S x 33 .... 890 TTC
386 D x 40 .... 1390 TTC
486 S x 25 .... 1790 TTC
486 D x 33 .... 3990 TTC
486 D x 50 .... 5290 TTC
486 D x 2 - 50 .... 4890 TTC
486 D x 2 - 66 .... 5990 TTC

MEMOIRES
SIM 1 Mo .... 295 TTC
SIM 4 Mo .... 995 TTC
(Prix indicatifs, selon cours)

DISQUES DURS
40 Mo .... 1190 TTC
89 Mo .... 1690 TTC
110 Mo .... 1890 TTC
130 Mo .... 2290 TTC
210 Mo .... 2290 TTC
430 Mo .... 6990 TTC
1 Go et + ... Tél.

LECTEURS DISQUETTES
3 1/2 HD .... 370 TTC
5 1/4 HD .... 430 TTC

CONTROLEURS
2 FD/HD - Série // Jev .... 145 TTC
SCSi ou IDe avec cache : Tél.

CARTES VIDEO
VGA 256 Ko .... 195 TTC
VGA 1 Mo .... 490 TTC
VGA 1 Mo acc. Windows .... 890 TTC
VESA 1 Mo .... 990 TTC

CLAVIERS
102 Touches .... 190 TTC
102 Touches Pro .... 290 TTC

ECRANS
14" VGA Mono .... 790 TTC
14" SVGA Couleur .... 1990 TTC
Non entrelacés
14" SVGA Couleur .... 2890 TTC
15" SVGA Couleur .... 3690 TTC
17" SVGA Couleur .... 7990 TTC
20" SVGA Couleur .... 8990 TTC
NEC/SONY .... TÉL

BOITIERS
Mini Tour .... 490 TTC
Gde Tour .... 990 TTC

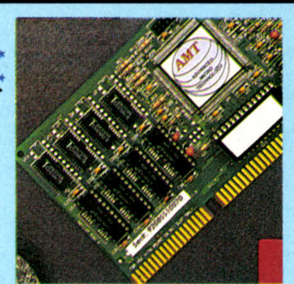
ACCELERATEUR WINDOWS 16,8 MILLIONS DE COULEURS

SIGMA 24 VGA

Carte VGA 16 bits (pour 286/386/486)
24 bits par pixel - Fonction "True Color"
Résolution de 640 x 480 à 1280 x 1024
Mode VESA, VGA, etc...
"Made in USA" Garantie 5 ans

La moins chère de sa catégorie

1690 F TTC (1424,95 F HT) seulement !



JOYSTICK



290 F TTC (244,52 F HT)

- TYPE AVION : **290 F TTC** (244,52 F HT)
- OMNI DIRECTIONNEL : **195 F TTC** (164,42 F HT)
- PRO : **99 F TTC** (83,47 F HT)
- CONTROLEUR 2 JOYSTICK : **95 F TTC** (80,10 F HT)



LIVRAISON EXPRESS FRANCE & ETRANGER

EUROPE :
K2C
23/27, rue Tonduti de l'Escarène
06000 NICE - FRANCE
TEL. (16) 93 13 98 50
FAX. (16) 93 62 33 54

USA :
K2C / AMT
123 University Pkwy
POMONA
CA. 91768

BON DE COMMANDE

K2C **23/27**, rue Tonduti de l'Escarène - 06000 NICE

❒ Oui, je désire recevoir rapidement les produits suivants :

QTÉ	DÉSIGNATION	PRIX T.T.C	TOTAL T.T.C
	(+ DE 5 KG : TÉL.) FRAIS DE PORT - DE 5 KG		85

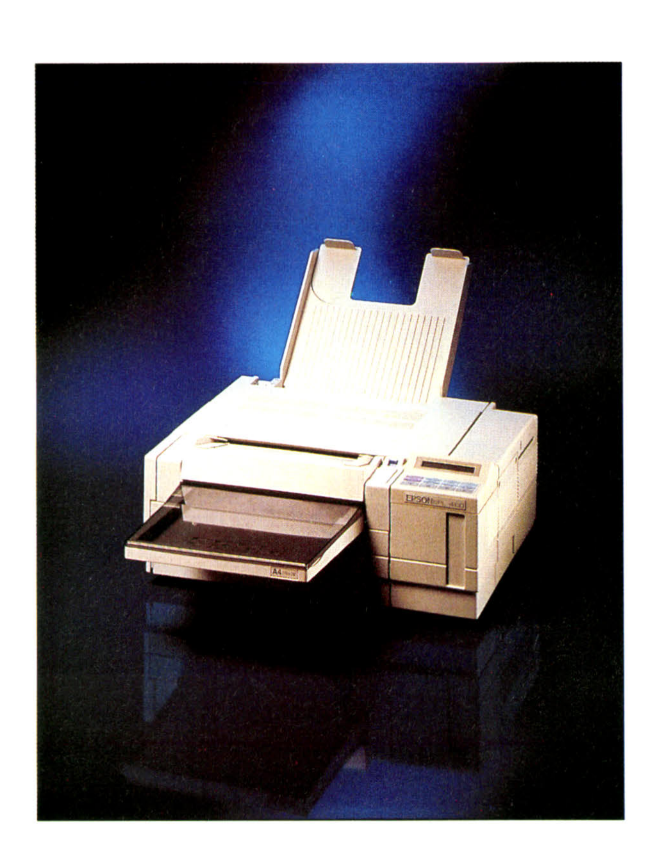
❒ Ci-joint mon chèque à l'ordre de K2C, d'un montant de
❒ Je représente une administration, ci-joint mon ordre.
SOCIÉTÉ : .... NOM : ....
ADRESSE : ....
VILLE & CODE POSTAL : ....
TÉL : .... FAX : ....

PM 03/93

PROGITEC

IMPRIMANTES 9 AIGUILLES

	PRIX HT
LX-800 .... Imprimante 9 aig, 180 cps, 80 cls, livrée avec câble parallèle.	1.435
LX-850 .... Imprimante 9 aig, 200 cps, 80 cls, livrée avec câble parallèle.	1.995
LX-1050 .... Imprimante 9 aig, 200 cps, 136 cls, livrée avec câble parallèle.	2.935
FX-870 .... Imprimante 9 aig, 380 cps, 80 cls, livrée avec câble parallèle.	3.685
FX-1170 .... Imprimante 9 aig, 380 cps, 136 cls, livrée avec câble parallèle.	4.325
DFX-5000 .... Imprimante 9 aig, 533 cps, 136 cls, livrée avec câble parallèle, équipée de 2 tracteurs pouvant être utilisés alternativement.	14.445
DFX-8000 .... Imprimante 9 aig, 1066 cps, 136 cls, livrée avec câble parallèle, équipée de 2 tracteurs pouvant être utilisés alternativement.	20.995



IMPRIMANTES 24 AIGUILLES

LQ-100 .... Imprimante 24 aig, 200 cps, 80 cls, livrée avec câble parallèle.	1.925
LQ-570 .... Imprimante 24 aig, 252 cps, 80 cls, livrée avec câble parallèle.	2.795
LQ-1070 .... Imprimante 24 aig, 252 cps, 136 cls, livrée avec câble parallèle.	4.425
LQ-870 .... Imprimante 24 aig, 330 cps, 80 cls, livrée avec câble parallèle.	4.675
LQ-1170 .... Imprimante 24 aig, 330 cps, 136 cls, livrée avec câble parallèle.	5.795
LQ-860 .... Imprimante 24 aig couleur, 338 cps, 80 cls, livrée avec câble parallèle.	5.785
LQ-1060 .... 6.995 Imprimante 24 aig couleur, 338 cps, 136 cls, livrée avec câble parallèle.	
LQ-2550 .... Imprimante 24 aig, 400 cps, 136 cls, livrée avec câble parallèle.	9.135
SQ-870 .... Imprimante à jet d'encre, 550 cps, 80 cls, livrée avec câble parallèle.	5.295
SQ-1170 .... Imprimante à jet d'encre, 550 cps, 136 cls, livrée avec câble parallèle.	6.995

IMPRIMANTES LASER

EPL-4300 .... Imprimante laser 6 pages/mn, acceptant les modes LQ, GQ, HPCL5. Branchement possible de deux utilisateurs sur l'imprimante (un en série et un en parallèle) avecrajout de 1 Mo minimum.	5.795
EPL-8100 .... Imprimante laser 10 pages/mn, double bac, acceptant les modes LQ, GQ, HPCL5. Branchement possible de deux utilisateurs (ou trois en option) sur l'imprimante (un en série, l'autre en parallèle) avec un rajout de 1 Mo minimum.	9.845

SCANNERS

GT-8000 .... Scanner à plat couleur et monochrome, format A4 ou ou inférieur, compatible paintbrush,pcpaint, ventura, page maker, windows, gem, dr Halo. Résolution jusqu'à 800 DPI.	11.995

EPL 4300 5795FHT

PROGITEC
TEL (1) 45 47 28 02
11 rue de la Gare
94230 CACHAN

Service lecteurs n° 166

EPSON

PROGITEC - 11, rue de la Gare - 94230 Cachan

COUPON RÉPONSE

Sans engagement de notre part veuillez nous envoyez votre catalogue à l'adresse ci-dessous

NOM :

ADRESSE :

Unilogic

Conditions avantageuses offertes aux grands comptes!

Si par erreur nous n'avons pas eu le temps de réagir à une nouvelle promotion et que vous trouvez moins cher chez un concurrent, c'est qu'il y a une erreur. Appellez-nous pour obtenir le meilleur prix !

DOS

	HT	TTC
Promo Clipper 5.01 vf	4590	5444
CP PC Tools & Anti Virus vf	1290	1530
DBase IV v1.5 vf	4390	5207
DesqView 386 + QEMM vf	1275	1512
Double Disk US	735	872
Foxbase Plus vf	2185	2591
Promo FoxPro 2.0 vf	4490	5325
Lotus 123 v3.4 Plus vf	3190	3783
MS C Compiler 7.0	1990	2360
MS Quick Basic vf	682	809
Promo MS Word 5.5 vf	1995	2366
New MS Works 3.0 vf	990	1174
Norton Anti-Virus vf	590	699
Norton Utilities vf	830	984
PC Tools Deluxe vf	965	1145
Procomm Plus vf	995	1180
QEMM 386	630	747
Quattro Pro v4.0 vf	3453	4095
Stacker 3.0 Compression US	1490	1767
SuperStor 2.0 US	753	893
Turbo C++ v3.0 vf	845	1002
Turbo Pascal v6.0 vf	845	1002
Xtree Gold avec Backup	1062	1260



V I D E O

Unilogic présente la gamme complète des produits ATI à des prix défiants toute concurrence! Pour tous les utilisateurs de Windows ces cartes deviennent indispensables en apportant des résolutions allant jusqu'à 1280x1024 en 256 couleurs ou 1024x768 en 65000 couleurs. Basée sur un processeur 68800 les cartes ATI Ultra Plus et Ultra Pro offrent des performance inégalées allant jusqu'à 25 fois la vitesse d'une carte SVGA standard et elles sont 3 fois plus rapides que les nouvelles cartes Local Bus!

Unilogic vous offre pour un temps limité une reprise de votre ancienne carte VGA ou SVGA pour 500F à l'achat d'une ATI Graphics Ultra Plus ou Pro.

ATI Graphics Ultra PRO 2 Mb **6490TTC***
Super Accel. (Prix Public = 10662F)
ATI Graphics Ultra PLUS 2 Mb **4990TTC***
Super Accel. (Prix Public = 7104F)
* Version 1Mb - Enlever 593F TTC.

ATI VGA Wonder XL24bit (16Millions couleurs)
SVGA Accel. 24 bits Video **1790 TTC**

ATI VGA Stereo FX 1Mb **1490 TTC**
(Compatible Sound Blaster + SVGA)

WINDOWS

	HT	TTC
Aldus Freehand US	3290	3902
Promo Aldus Pagemaker 4.0 v.f.	4290	5088
Aldus Photo Styler US	4190	4969
Borland C++ vf	2690	3190
Borland C++ & App. Fram. vf	4390	5207
Carbon Copy Windows vf	1090	1293
Lotus 123 pour Windows vf	3240	3843
Promo Lotus Ami Pro 3.0 vf	2495	2959
Promo Lotus SMart Suite vf	3990	4732
Micrografx Designer 3.1 vf	3450	4092
Promo Windows Draw 3.1	1090	1293
MS Access 1.0 vf	1390	1648
Promo MS Excel 4.0 vf	2495	2959
Promo MS Office 3.0 vf	4995	5924
Promo MS Powerpoint 3.0 vf	2695	3196
Ms Publisher 1.0 vf	1380	1648
Promo Ms Project 3.0 vf	4190	4969
MS Quick C vf	1195	1418
Ms Schedule + 1.0 vf Kit 2Util.	1190	1411
Ms Visual Basic 2.0 vf	1090	1292
New Ms Visual Basic Pro 2.0 vf	2990	3546
Ms Windows 3.1 vf (Complet)	666	790
Ms Windows 3.1 MAJ	450	533
Promo Word Windows 2.0 vf	2495	2959
Promo MS Works 2.0 (Win) vf	1290	1529
Promo Norton Desktop 2.0 vf	890	1056
Omnipage Direct vf (Europe)	3090	3665
Paradox v4.0 vf	3990	4732
Quattro Pro 4.0 vf Win/Dos	2990	3308
New Quark XPress Windows US	4990	5918
SuperBase 4 US	2840	3368
Stacker 3.0 Compression US	1490	1767
New SuperStor Pro US	1390	1649
Turbo C++ Windows	1490	1767
Turbo Pascal Windows	1890	2241
Ventura Publisher 4.0 vf	4420	5242
WordPerfect vf	2395	2840

Microsoft Windows Ready to Run

MS Windows pour Workgroups:

Appellez-nous pour les meilleurs prix sur le marché et/ou tous conseils sur la meilleure configuration pour votre entreprise! Les prix démarrent à 990F...

MS Video for Windows

La video à portée de tous. Regardez, enregistrez et composez vos propres films sous Windows grace à ce nouveau produit qui révolutionnera la video. Video for Windows inclue un CD-ROM sur lequel sont enregistrés des multitudes de clips animés.

Le Prix Unilogic 1767F TTC
Avec Carte VideoBlaster (Pal/NTSC) 3190 F TTC

MS Sound System for Windows

Un système complet de reconnaissance de la voix, et de manipulations du son. Il permet entre autres de greffer des messages vocaux à tous vos documents et de les transferrer par réseaux ou autre. Livré avec la carte de son de Microsoft et son Micro.

Le prix Unilogic **2490F TTC**



Les logiciels sont dans leurs dernières versions et dans leurs emballages d'origine ! Le transport est compris pour toute commande supérieure à 1000F.

Service lecteurs n°161

No Vert 05 15 16 16

58a, rue du dessous des berges
75013 PARIS

TEL (1) 44 24 59 00
FAX (1) 44 24 59 99

UNILOGIC - 05 15 16 16 - PLUS DE 1000 Références

Mac & PC boutique

PORT OFFERT SUR TOUS LES PRODUITS

DISQUES DURS

Attention : Prix H.T.

Micropolis : les meilleurs disques pour Mac, PC et stations Unix

Garantie 5 ans Micropolis France

	INT	EXT
5"25 SCSI 2		
330 Mo 3,9ms	6215	7426
660 Mo 3,9ms	6888	7871
1,01 Go 3,9ms	8439	9764
1,36 Go 3,9ms	9999	11472
1,75 Go 3,9ms	11266	12734
3"5 Fast SCSI 2		
560 Mo 3,9ms	6640	7871
1,01Go 3,9ms	9641	11027
5"25 Fast SCSI 2		
1,40 Go 3,9ms	11124	12585
2,07 Go 3,9ms	15503	17190
3,20 Go 3,9ms	26664	28992

CD-ROM Multisessions

Toshiba XM-3301B (XA2): Le nouveau standard du marché, rapide et sûr.

Modèle Mac: 3692 HT

Modèle PC : 3992 HT

Toshiba XM-3401B (XA2): Le lecteur mono-caddy du futur, temps d'accès: 200ms!

Modèle Mac: 4279 HT

Modèle PC : 4846 HT

Pionner DRM-604 High Speed: Lecteur 6 disques au taux de transfert de 0,612 Mb/s! Compatible Mac, PC, Sun, etc. Révolutionnaire!!

Prix de lancement: 8400 HT

Possibilités de lots de 10 disques à 1499FHT

OPA sur la PAO

	H.T.	T.T.C.
Illustrator & Dimensions	4990	5892
PageMaker 4.2 et 5Fr (Persuasion offert)	5349	6344
PersonalPress 1.1	698	828
Persuasion 2.1	2999	3557
Photoshop+Wacom A5	Promo	
Freehand	3099	3686
QuarkXPress 3.11	6999	8300
Canvas	3399	4031

Aldus Fetch 1.0:
Base de données MultiMedia pour cataloguer et retrouver instantanément images, sons, et séquences QuickTime. Fonctionne en réseau.

Prix de lancement : 1886 TTC

Versions Mac et Windows pour logiciels disponibles

MLP Grands comptes

Attention : Prix H.T.

Spécialiste des licences multiples pour grands comptes et du financement intégral de logiciels et de parcs informatiques. Extrait de notre catalogue:

Office Windows	4995
Word Windows	2495
Excel Windows	2495
Office Windows MLP 20 postes	63999
Word Windows MLP 20 postes	40999
Excel Windows MLP 20 postes	40999
OfficeWindows MLP 100 postes	280 KF
Office Mac MLP	3155
Word Mac MLP	1990
Excel Mac MLP	2190

Nouveau: Microsoft Multimédia

MS Vidéo pour Windows pour réaliser votre propre film sous Windows (Pal/NTSC), livré avec CD-ROM d'animations:

Prix de lancement : 1767 TTC

Avec Carte VideoBlaster: 3190 TTC

MS Sound System: reconnaissance vocale et manipulation de sons. Livré avec carte de son et micro: **2490 TTC**

7 Jours / 7 Numéro V 05 43 00 00

Show Room, Hot Line, conseils et vente 7 Jours/7de 8h à 20h
Merci pour votre confiance
Mac & PC Boutique BP 213 92108 Boulogne Billancourt
Tel: 05 43 00 00 - 46 94 04 44 - Fax: 46 94 00 31

Service lecteurs n° 162

ORDIN'EXPRESS

REPARATION EXPRESS

SANS RENDEZ-VOUS
Transformations / Extensions de compatibles PC toutes marques / Conseils.
Solutions techniques complexes / Services économiques pour les Particuliers et les Entreprises.

LES BONNES AFFAIRES

Disquettes 3"1/2 en Boîte de 100
(Prix Unitaire par Disquette) :

DD 720 Ko .... **3,05 F TTC**
HD 1,44 Mo .... **5,55 F TTC**

Accessoires / Extensions / Disquettes / Consommables...
Compatibles PC professionnels et personnels : COMPAQ Pro Linéa, AMBRA.

VENTE - REPRISE D'OCCASION - DEPOT VENTE

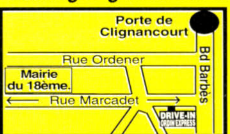
Micros complets / Disques / Ecrans / Cartes mères...

PARKING CLIENTS

Vente en Boutique et par Correspondance. Catalogue gratuit sur demande.

service "DRIVE-IN"





ORDIN'EXPRESS GEANT

79, rue Marcadet (Mairie du 18ème) - 75018 PARIS
Service Commercial : (1) 49.25.85.85
Service Après-Vente : (1) 49.25.85.80
Fax : (1) 42.525.686

Ouvert du Lundi au Samedi de 10 h à 19 h. Nocturne le Mercredi jusqu'à 21 h.
Métro + Bus 31, 56, 60, 80, 85 : Jules Joffrin ou Marcadet-Poissonniers - Périphérique Pte de Clignancourt.

POINT RELAIS (formule classique) : GOOD micro
24, rue Salneuve - 75017 PARIS - ☎ (1) 40 53 96 46

Service lecteurs n 163

Le MPC Multimédia

VIDEO MAKER VITEC MPEG	3650
VIDEO BLASTER	2890
SCREEN MACHINE PC LITE	3950
SCREEN MACHINE PRO	7950
VIDEO MACHINE FAST	Tél.
CARTES DVI-COMPRESS ect.	Tél.
VGA TO VIDEO	à partir de 3650
LECTEUR SONY XA CDU 31 A	2590
SOUND GALAXIE NX	650
SOUND BLASTER PRO2-BASIC	1150
SOUND BLASTER PRO2 + MIDI	1350
PRO AUDIO SPECTRUM+	990
PRO AUDIO SPECTRUM 16	1590
LECTEUR CD-ROM	à partir de 1790
SOUND GALAXIE PRO NX	990
VGA 1 Mo 16,7 M. coul.	780
TIGA CARD 3 Mo (Texas Inst).	2050
SAMPO 15" - 1280 x 1024	3590
SAMPO 17" - 20"	à partir de 5950
SONY, NEC, IDEK	
HITACHI, PHILIPS	Tél.
SCANMAN Logitech 256 NG	2050
SCANMAN Logitech 16,7 M. coul.	3690
SIM 1 Mo / 3 70 ns	240
SIM 4 Mo / 9 70 ns	990
DD 120 Mo / 16 ms IDE	1990
DD 170 Mo / 16 ms	2350
DD 210 Mo / 15 ms	3450
DD 330 Mo / 12 ms	6690
Sauvegarde ARCHIVE,	
Lecteur Syquest, réinscriptible	Tél.
IMPRIMANTES CANON,	
HP, PANASONIC	Tél.
CARTE MERE VLB	Tél.

STATION MULTIMEDIA WINDOWS

486 SX25 Desktop 200 W
4 Méga de Ram ext. 32 Mo
1 lecteur 3 1/2 DD 120 M
1 Méga Tsenglab 64 K
Sound Blaster PRO2 + lecteur CDROM + Video Blaster SVGA 14" DOS + WIN 3.10
TTC 14950

Toutes configurations Série PRO en ISA, VESA LOCAL BUS, EISA, STATIONS DAO, MULTIMEDIA, SERVEUR, sur devis

PRIX TTC - DEPART MONTREUIL

PLM Informatique
31, bd de Chanzy - 93100 Montreuil
Tél. : (1) 48 58 58 28 - Fax : 48.58.01.17 - Métro Croix de Chavaux

Service lecteurs n° 164

Service lecteurs n° 165

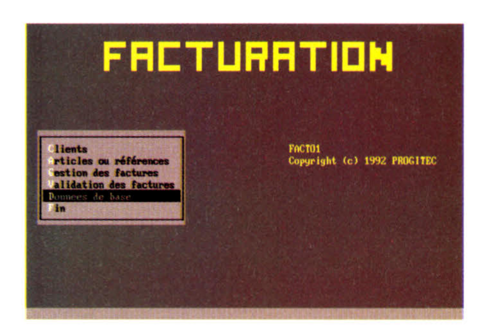


VENTE DIRECTE		
PROMO SALON		
Package gestion 1	....	4.900 FHT
Package comprenant Fiducia++, Facto++, Edouard++		
Package gestion 2	....	6.900 FHT
Package comprenant Fiducia++, Gescom++, Edouard++		



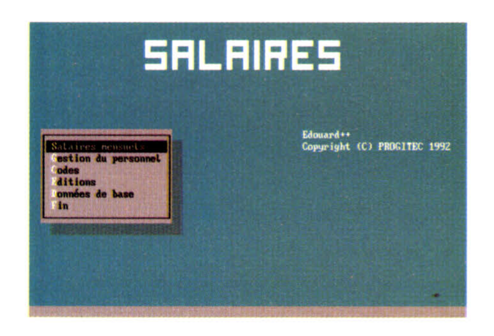
FIDUCIA ++ 2490 FHT

FIDUCIA ++ est un programme de comptabilité générale multisociétés, particulièremen ergonomique et simple d'utilisation. FIDUCIA ++ possède en outre une saisie décentralisée Il permet également l'établissement de bilan avec écritures de simulation. Il est égalemen lié à ETAFI.FIDUCIA ++ est aujourd'hui le best-seller des programmes comptables.



FACTO ++ 2490 FHT

FACTO++ est un programme de facturation, destiné à établir les factures d'une PME ou PMI. Ce programme est paramétrable suivant l'activité de l'entreprise. Simple d'utilisation il peut bien sûr être relié à FIDUCIA++.Ce programme unique en son genre permet des commentaires illimités dans le corps des factures.



EDOUARD ++ 2490 FHT

EDOUARD++ est un programme de salaire particulièrement simple d'utilisation. Il perme l'établissement des bulletins de salaire en un temps record. Le travail mensuel moyer constaté est d'une minute par salarié!



GESCOM ++ 4900 FHT

GESCOM++ est un programme de gestion commerciale destiné non seulement à l'établis-sement de devis, de proforma, de prise de commande, de facturation, d'établissement de bor de livraison, de gestion de stocks, mais surtout à augmenter la productivité du secrétaria commercial. Une simple touche suffit à générer les courriers liés aux devis ou à l'envoi de simple documentation. Ce programme permet de multiplier par dix l'efficacité du secrétaria commercial.

PROGITEC
TEL (1) 45 47 28 02
11 rue de la Gare
94230 CACHAN



Service lecteurs n 167

Service lecteurs n°168



LES MEILLEURS LOGICIELS AUX PRIX LES PLUS JUSTES

PROGITEC

	Prix H.T.
Fiducia ++	2.490
Facto ++	2.490
Gescom ++	4.900
Edouard ++	2.490
Package gestion 1 Package comportant Fiducia++, Facto++, et Edouard++.	4.900
Package gestion 2 Package comportant Fiducia++, Gescom++, et Edouard++.	6.900

MICROSOFT

Windows 3	1.195
Excel 4	2.995
Access	995
Word Windows	2.995
Office Windows	5.295
Publisher Windows	1.475
Project Windows	3.995
Works Windows	1.475
Word 5.5	2.795
Project 3	2.395
Works 3	1.195
Multiplan 4	1.955
Chart	1.775
Souris Microsoft	595
Souris Microsoft + PaintBrush	995
Souris BallPoint	995
Mise à jour Dos 5	660

LOTUS

Lotus 1.2.3. V 2.4	2.995
Lotus 1.2.3. V3.1	2.995
Lotus 1.2.3. Windows	2.995
Lotus Ami Pro	2.995
Lotus Symphony	5.495
Lotus Freelance Graphics Windows	2.995

BORLAND

Paradox Edition spéciale	995
Paradox 3.5	5.545
Quattro Pro Edition spéciale	695
Quattro Pro	3.295
Borland C++	3.295
Borland C++ & Applications Frame.	3.695
Turbo C++	985
Turbo C++ Professionnel	1.975
Turbo Pascal 6.0	1.975
Turbo Pascal Professionnel	1.975
Turbo Pascal Windows	1.645

WORDPERFECT

	Prix H.T.
WordPerfect 5.1 Dos	2.995
Licence additionnelle avec doc	2.175
Licence additionnelle sans doc	1.865
WordPerfect 5.1 Windows	2.995
Licence additionnelle avec doc	2.175
Licence additionnelle sans doc	1.865
LetterPerfect 1.1 Dos	995
DrawPerfect 1.1 Dos	2.375
WP Office 3.01 Dos	725
Modules de langue	495

DIVERS

Page Maker 4 Windows	4.985
Corel Draw 2.0	4.895
Ventura Publisher Gold Windows	5.515
FoxPro	5.725
LAP to LAN	1.285
Checkit	925
PC-cillin	1.065
LAPLINK	1.065
PC Tools Deluxe v7	1.185

PROGITEC
TEL 45 47 28 02
11 rue de la Gare
94230 CACHAN



PROGITEC - 11, rue de la Gare - 94230 Cachan

COUPON RÉPONSE

Sans engagement de notre part veuillez nous envoyez votre catalogue à l'adresse ci-dessous

NOM :

ADRESSE :

Service lecteurs n°160

Il ne pèse que 550 grammes !!!

Demandez-le à votre revendeur habituel *

3540 FHT
(4199 FTTC)

Pocket PC



Photo non contractuelle - Toutes les marques citées sont déposées

Livré avec :
- MS WORKS
- RACE PEN
- MS DOS 5.0
- 1 Mo mémoire RAM
- Sacoche et piles

OPTION : Alimentation, câbles, mémoires PCMCIA

Service lecteurs n° 170

PAONGRAPH® 64 61 66 46

BELIM Technologies
13 rue Vladimir Jankelevitch
77184 EMERAINVILLE
Tél. : 16 (1) 64 61 78 78
Fax : 16 (1) 64 61 96 66

* Si votre revendeur ne peut satisfaire votre demande, adressez-vous à nous directement :

Sté : ....
Nom : .... Prénom : ....
Adresse : ....
Code postal :................ Ville :..........................
Tél. : ....

❑ Demande d'information sur le Pocket PC

C.L.G

UN PRIX MICRO

CLG INFORMATIQUE 51 Rue de Turenne 75003 ParisTél. : (1) 42 77 32 37 - Télécopie : (1) 42 77 13 2

Disques durs PC / AT (IDE-SCSI)

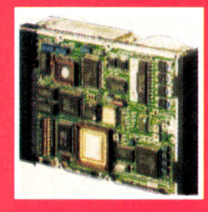
FUJITSU	
105 Mo	**1.894 F**
180 Mo	**2.734 F**
330 Mo*	**5.854 F**
425 Mo*	**6.294 F**
520 Mo*	**6.894 F**
1,20 Go*	**10.134 F**
1,40 Go*	**12.994 F**
1,70 Go*	**15.994 F**
2,05 Go*	**18.434 F**

QUANTUM	
42 Mo	**1.294 F**
85 Mo	**1.694 F**
127 Mo	**2.134 F**
170 Mo	**2.434 F**
240 Mo	**3.494 F**
425 Mo	**5.894 F**
1,05 Go	**9.894 F**
1,23 Go	**10.894 F**

CONNER	
42 Mo	**1.294 F**
85 Mo	**1.594 F**
120 Mo	**2.094 F**
170 Mo	**2.294 F**
210 Mo	**3.034 F**
360 Mo	**5.894 F**
540 Mo	**6.694 F**

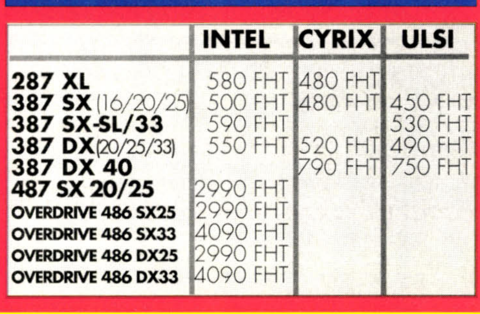
MICROPOLIS	
660 Mo*	**7.794 F**
1 Go(3,5') *	**10.594 F**
1,35 Go*	**11.194 F**
1,75 Go*	**14.694 F**
2,07 Go*	**18.694 F**

325 Mo	**7.894 F**
425 Mo	**8.594 F**
1Go	**13.894 F**
1,35 Go	**16.794 F**
1,75 Go	**26.494 F**
2,03 Go	**28.894 F**



TOUS NOS DISQUES SONT GARANTIS 2 ANS
(CONNER 1an)
(5 ANS POUR LES ARTICLES*)

COPRO/OVERDRIVE



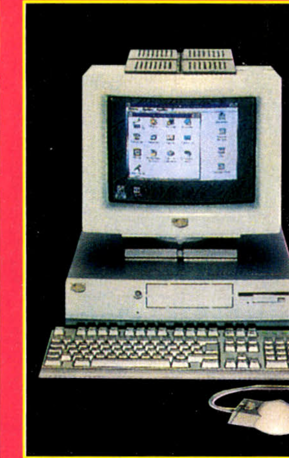
	INTEL	CYRIX	ULSI
287 XL	580 FHT	480 FHT	
387 SX (16/20/25)	500 FHT	480 FHT	450 FHT
387 SX-SL/33	590 FHT		530 FHT
387 DX(20/25/33)	550 FHT	520 FHT	490 FHT
387 DX 40		790 FHT	750 FHT
487 SX 20/25	2990 FHT		
OVERDRIVE 486 SX25	2990 FHT		
OVERDRIVE 486 SX33	4090 FHT		
OVERDRIVE 486 DX25	2990 FHT		
OVERDRIVE 486 DX33	4090 FHT		

TOUS NOS DISQUES SONT GARANTIS 2 ANS
(CONNER 1an)
(5 ANS POUR LES ARTICLES*)



AST BRAVO

	Modèle	PRIX	RAM 2 Mo SUPPLEMENTAIRE	KIT VIDEO 512 Ko SUPPLEMENTAIRE	Disques 80 Mo	Disques 120 Mo	Disques 210 Mo	Ecran SVGA Couleur	KIT CACHE 256 Ko SUPPLEMENTAIRE
BRAVO NR	386 SX 33	**5.490 F**	+ 600 F	+ 340 F	+ 1.700 F	+ 2.000 F	+ 3.400 F	+ 3.290 F	+ 990 F
	486 SX 25	**6.490 F**	+ 600 F	+ 340 F	+ 1.700 F	+ 2.000 F	+ 3.400 F	+ 3.290 F	+ 990 F
	486 SX 33	**8.290 F**	+ 600 F	+ 340 F	+ 1.700 F	+ 2.000 F	+ 3.400 F	+ 3.290 F	+ 990 F
	486 DX 33	**9.490 F**	4 Mo	+ 340 F	+ 1.700 F	+ 2.000 F	+ 3.400 F	+ 3.290 F	+ 990 F
	486 DX 2(50)	**11.990 F**	4 Mo	+ 340 F	+ 1.700 F	+ 2.000 F	+ 3.400 F	+ 3.290 F	+ 990 F
	486 DX 2(66)	**14.290 F**	4 Mo	+ 340 F	+ 1.700 F	+ 2.000 F	+ 3.400 F	+ 3.290 F	+ 990 F



LOGICIELS VF

WORD 5.5 (fr)	**2.694 F**
WORD WINDOWS (fr)	**2.894 F**
WORD PERFECT WINDOWS (fr)	**2.894 F**
LOTUS 1.2.3 WINDOWS (fr)	**2.894 F**
EXCEL 4.0 (fr)	**2.894 F**
SAARI	**11.994 F**
COREL DRAW	**3.394 F**
PARADOX 4 (fr)	**5.394 F**
PC TOOLS (fr)	**894 F**
QEMM 386 (fr)	**594 F**





UPGRADES PROCESSEURS KINGSTON

286>386/33 (POUR AST,COMPAQ,EPSON,IBM,HP)	**2490 F**
386>486SX33 (POUR COMPAQ 386/16,20,20e,25,25e)	**3890 F**
386>486DX33 (POUR COMPAQ 386/16,20,20e,25,25e)	**6890 F**

IMPRIMANTES

HP DESKJET 500 *	**2.594**
HP DESKJET 550 C *	**4.194**
HP IIIP (4 ppm)*	**6.194**
HP LASERJET 4 *	**10.224**
DATAPRODUCTS LZR 1555 (15 ppm- 4 Mo)*	**19.994**
DATAPRODUCTS LZR 1560 (15 pp5 Mo)*	**19.994**
EPSON EPL 4100	**6.994**
CANON BJ 10EX	**1.694**
CANON BJ 300	**3.094**

* Garantie et maintenance 1 an sur site.

TEL 42.77.32.37

INFORMATIQUE

UN CHOIX MEGA

LG INFORMATIQUE 51 Rue de Turenne 75003 ParisTél. : (1) 42 77 32 37 - Télécopie : (1) 42 77 13 23

MEMORY UPGRADE

COMPAQ MEMORY

DeskPro 386-20;20E et 25;25E
1MB 113131-001 1490 FHT
4MB 113132-001 1290 FHT
DeskPro 386/16
1MB 113646-001 490 FHT
4MB 112534-001 1290 FHT
DeskPro 286N;386N;386SX/20;386/25M; 486/33M;486s/25M;486s/16M;SystemPro LT
1MB 118688-001 490 FHT
2MB 118689-001 790 FHT
4MB 118690-001 1090 FHT
8MB 128877-001 1990 FHT
DeskPro 386-33;486-33 et SystemPro
Board+2MB 116569-001 1990 FHT
2MB 115144-001 790 FHT
8MB 116561-001 2690 FHT
32MB 116568-001 16 990 FHT
DeskPro 386-20E et 25E
1MB Board 113644-001 790 FHT
4MB Board 113645-001 1390 FHT
DeskPro 386S
1MB Board 113633-001 790 FHT
4MB Board 113634-001 1390 FHT
Prolinèa 3/25ZS et 3/25S
2MB 141738-001 590 FHT
8MB 141742-001 1790 FHT
Prolinèa 486
2MB N/A 790 FHT
4MB N/A 1190 FHT

HP MEMORY

Vectra ES12/QS16/RS20/RS25
1MB D1540/1640A 380 FHT
2MB D1354A 390 F
4MB D1542/1642A 990 FHT
Vectra 386-16N/386-20N
2MB D2406A 690 FHT
4MB D2404A 1090 FHT
Vectra 486 (installerpar paire)
1MB D2150A 490 FHT
4MB D2151A 1090 FHT
Vectra386-25/486-25T;33T(installer par paire)
2MB D2381A 690 FHT
Vectra486/386-25(installer par paire)
8MB D2152A 1990 FHT
NEW PORTABLE HP95LX
1MB PN/NA 2090 FHT
2MB PN/NA 3090 FHT

AST

BRAVO 286-12/386SX20-25
KIT 2MB 500710/03-04 690 FHT
KIT 8MB 500824/02-01 1990 FHT
BRAVO 486 SERIE NR
KIT 2MB 500987/001 990 FHT
KIT 4MB 500987/02-03 1490 FHT
KIT 16MB 500987/004 3990 FHT
KIT 32MB 500987/005 8990 FHT
PREMIUM 386 & 486/BRAVO II 486
KIT 1MB 500780/003 590 FHT
KIT 2MB 500780/005 990 FHT
KIT 4MB 500780/004 1490 FHT
KIT 8MB 500780/001 2990 FHT

TOUTES NOS MEMOIRES SONT COMPATIBLES 100% ET GARANTIES 5 ANS PAR ECHANGE STANDARD

PORTABLE / LAPTOP

IBM

L40SX -N51-N57 ET N33SX
2MB 790 FHT
4MB 1490 FHT
8MB 2690 FHT

COMPAQ

Portable LTE286
1MB 690 FHT
2MB 790 FHT
4MB 1190 FHT
SLT-286
1MB 690 FHT
4MB 1890 FHT
SLT386S/20
1MB 790 FHT
2MB 990 FHT
4MB 1390 FHT
Portable 486/C - LTE 386 LITE S/20/25/25C-CONTURA
1MB 690 FHT
2MB 890 FHT
4MB 1290 FHT
8MB 2890 FHT

TOSHIBA

T1000SE/LE/XE-T2000/SX/SXE-T2200SX-T3300/SC-T4400SX/SC-T6400SX/DX-T1800-T1850
1MB 690 FHT
2MB 990 FHT
4MB 1490 FHT
8MB 2890 FHT
T1200XE-T1600-T3100/E-T5100
2MB 790 FHT
T3100SX-T3200SX/SXC
2MB 690 FHT
4MB 1390 FHT
T3200
3MB 1190 FHT
T5200/C-T8500
2MB 790 FHT
8MB 2490 FHT

ZENITH

MastersPort 286
1MB 790 FHT
MastersPort386SL/SX etSupersPortSX/286E
2MB 990 FHT
SlimsPort et SupersPort286/286E
1MB 1190 FHT
4MB 2590 FHT

AST

Power Exec 286/386
1MB 420 FHT
4MB 990 FHT

TEXAS

Travelmate 2000
2MB 890 FHT
4MB 1290 FHT

SIMM MODULES

4MX9 (80/70)SIP+20F 890 FHT
1MX9 (80/70)SIP+20F **235 FHT**
256KX9 (80/70)SIP+20F 95 FHT
CARTE 2 MO POUR PC-AT 1490 FHT

Pour plus d'informations, cochez 28 dans votre espace lecteurs.

IBM MEMORY

PS/1 286/386
2MB 92 F9935 690 FHT
4MB 92 F9694 1290 FHT
PS/2 30/286
2MB 30F5360 790 FHT
PS/2 35SX;LS;40SX;50Z;55SX;LS;65SX;LS;70
1MB 6450603 490 FHT
2MB 6450604 690 FHT
PS/2 35SX;LS;40SX;55SX;55LS;65LS;65SX
4MB 34F2933 1090 FHT
PS/2 35SX;LS;40SX
8MB 6450129 1990 FHT
PS/2 56SX;57SX (90,95 installer par paire)
2MB 6450902 690 FHT
4MB 6450128 1090 FHT
8MB 6450130 1990 FHT
PS/2 70-A16àA81;B21;B61;R21
2MB 6450608 690 FHT
PS/2 80-041à071
1MB 6450375 590 FHT
PS/2 80-081à 321
2MB 6450379 990 FHT
PS/2 80-A16 à A31
4MB 6451060 1490 FHT
Carte d'extention pour tout modele 50 et 60
2-16MBw/2M 6450609 1890 FHT
Carte d'extention pour tout modele 70 et 80
2-8MBw/2M 6450605 1890 FHT
2-14MBw/2M 34F3077 1890 FHT
4-16MBw/4M 34F3011 2490 FHT

CARTES POUR IMPRIMANTES

	1 MO	2 MO	3 MO	4 MO
HP II,IID;II P;III;III P;III D	590 FHT	790 FHT		1490 FHT
HP4/ III SI	590 FHT			1490 FHT
IBM 4019 et 4019e	690 FHT	990 FHT	1690 FHT	
IBM 4029	890 FHT	1290 FHT		1890 FHT
CANON LBP8 II	790 FHT	1190 FHT		1790 FHT
CANON LBP8 III	990 FHT	1390 FHT	2290 FHT	
CANON LBP4	990 FHT	1390 FHT		
BROTHER HL 4,8,8E	890 FHT	1190 FHT	1590 FHT	1890FHT
COMPAQ PAGE15&20	490 FH			1290 FHT
OKI Laser 400/800/820	890 FHT	1190 FHT	1490 FHT	

Service lecteurs n°173

LA LISTE DES PRODUITS N'ÉTANT PAS EXHAUSTIVE,VEUILLEZ NOUS CONSULTER POUR TOUT AUTRE PRODUIT

Conditions d'achats : Tous nos prix s'entendent hors taxe (18,60%), un escompte de 5% est déja inclus pour paiement comptant. Toutes les commandes par téléphone, par courrier, ou par télécopie vous seront livrées par collissimo dans les 48 heures suivant votre réglement (par chèque bancaire ou pastal, par carte bleue, ou par mandat). Les frais d'expédition sont facturés 95 F. HT (175 F.HT pour les écrans,les imprimantes et les U.C) . Toute réclamation devra être adressée dans les quinze jours suivant la livraison. Les prix sont modifiables sans préavis.

FAX 42.77.13.23



INDEX DES ANNONCEURS

Sound BLASTER™ 16 ASP™

L'ULTIME SOLUTION DANS LE DOMAINE DU SON DE LA TECHNOLOGIE SUR PC

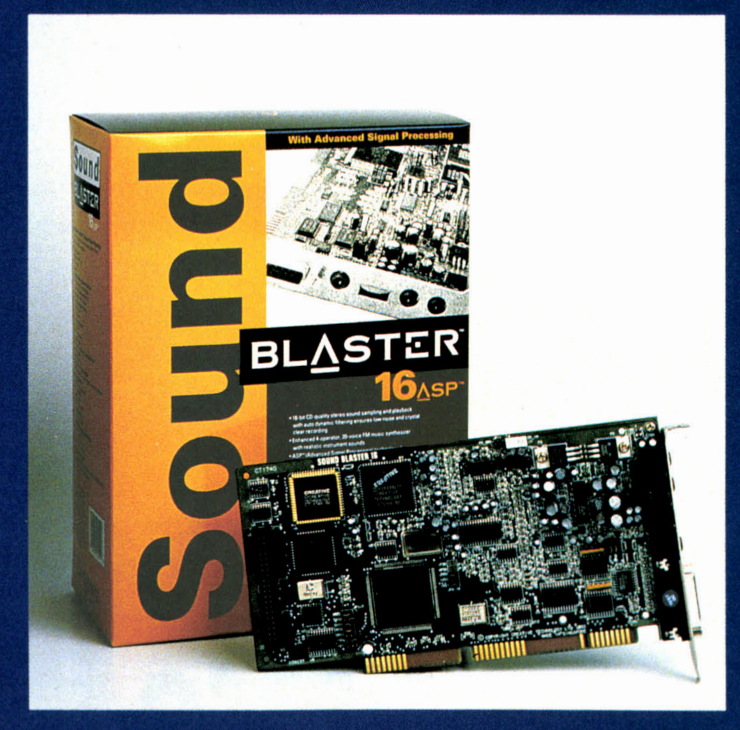
1 990 F*

Vous recherchez une qualité sonore professionnelle pour vos applications multimédia, vos compositions musicales MIDI, vos logiciels de reconnaissance vocale ...?

Sound Blaster 16 ASP, la dernière carte sonore haut de gamme qui agrandit la famille Sound Blaster, est la solution idéale pour votre PC.

Grâce à sa technologie 16 bits et à son processeur ASP programmable, vous pouvez dorénavant doter votre PC d'un son stéréo haute-fidélité et vous offrir de grandes possibilités d'échantillonnage en utilisant le mode de compression / décompression hardware.

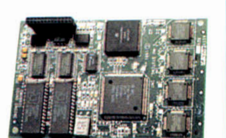
Laissez-vous guider par les nombreux utilitaires de Sound Blaster 16 ASP (sous DOS et Windows 3.1) pour mesurer toutes les possibilités de cette nouvelle carte d'une qualité sonore incomparable !



En option : WAVE BLASTER, l'expandeur MIDI dans votre PC !

Grâce à la carte Wave Blaster qui se connecte directement sur votre Sound Blaster 16 ASP, transformez facilement votre PC en un véritable orchestre complet d'une grande qualité sonore !
Compatible General MIDI et MT32, Wave Blaster vous offre de nombreuses possibilités pour vos compositions musicales informatiques, vos présentations multimédia, l'enseignement de la musique ...
Carte livrée avec le séquenceur MIDI professionnel **Cakewalk Apprentice** sous Windows.

- → **Technologie E-MU de Proteus**
- → Expandeur multi-timbral
- → 16 canaux MIDI
- → Polyphonie 32 voix
- → 128 instruments, 64 percussions et 32 effets spéciaux prédéfinis
- → 4 méga de sons échantillonnés



- Son stéréo 16 bits de qualité CD
- Echantillonnage stéréo sur 16 bits et 8 bits, de 5 à 44,1 KHz - filtre auto-dynamique
- Technologie ASP (Advanced Signal Processing) permettant une compression / décompression 16 bits en temps réel (hardware 4:1) et la compatibilité avec les normes CCITT (8 bits A-Law et μ-Law)
- Synthétiseur FM stéréo à 4 opérateurs (OPL3)
- Interface CD-ROM intégrée (AT)
- Interface MIDI compatible MPU 401 UART et Sound Blaster
- Mixage numérique de différentes sources simultanément en entrée et en sortie, avec contrôle des volumes par logiciel
- Amplificateur de puissance en sortie (4 watts par canal) avec contrôle indépendant des aigus et des graves
- Nombreux logiciels sous DOS et **Windows 3.1** dont :
  - **WaveStudio,** échantillonneur et éditeur de sons sous Windows
  - **Soundo'Le,** pour numériser et insérer des fichiers sonores dans de nombreuses applications Windows
  - **HSC Interactive,** pour créer facilement des présentations multimédia interactives sous Windows
  - **Monologue pour Windows,** puissant synthétiseur vocal (en anglais)
- Pour IBM PC, 386, 486, PS/2 (25/30) et compatibles
- **En option : carte-fille WAVE BLASTER (expandeur multi-timbral 16 canaux au format General MIDI ...** (voir encadré))

✂ Merci de me faire parvenir une documentation sur Sound Blaster 16 ASP ainsi que la liste des revendeurs les plus proches.

Nom........................ Prénom........................

Société........................

Adresse........................

.... CP........................

Ville........................ Tél........................

Coupon à retourner à GUILLEMOT INTERNATIONAL - BP2 - 56200 LA GACILLY - FRANCE



Distributeur exclusif :
GUILLEMOT INTERNATIONAL
BP2 - 56200 LA GACILLY
Tél (service technique) : 99 08 81 71
Tél (service commercial) : 99 08 90 88
Fax : 99 08 94 17

MICROSOFT® WINDOWS™ COMPATIBLE



*Prix public TTC généralement constaté - Toutes les marques citées sont des marques déposées.


EVITEZ LE
CRASH
INFORMATIQUE
Console de Protection ACAR
A 220·5 avec Filtre
TEMOIN FUSIBLE
Console de Protection ACAR
TELCOM·2 avec Filtre
TEMOIN FUSIBLE
220 V
FAX/MODEM
ACAR PROTEGE
Les Consoles de Protection ACAR A220 et ACAR TELCOM protègent contre les surtensions, les effets de la foudre et les parasites toute votre bureautique : ordinateur, onduleur, écran, modem, imprimante, télex, minitel, fax, vidéo, etc.
DISPONIBLES CHEZ : FNAC, BHV, BOULANGER, PENTASONIC, REALSOFT, INTERDISCOUNT ET LES MAGASINS SPÉCIALISÉS EN INFORMATIQUE.
36.16 ACAR
SVM 03/93 - service lecteur n° 149 Une Communication Acar Groupe sa 68, rue Lecourbe 75015 Paris